نظم التصنيف الحديثة
فى المكتبات والأرشيفات المتخصصة

إعداد
أبو الفتوح حامد عودة
خبير الوثائق والمكتبات والمعلومات

٢٠٠٢

دار الثقافة العلمية
الإسكندرية

نظم التصنيف الحديثة

فى المكتبات والأرشيفات المتخصصة

قائمة المحتويات

مقدمة

يسعدني أن أقدم الى القارئ العربي هذا الجهد المتواضع في مجال تصنيف مصادر المعرفة الانسانية في المكتبة، والمعروف أن عملية التصنيف تبدأ عادة بالتعرف جيداً على موضوع الكتاب المطلوب تصنيفه، يلي ذلك تحديد رقم هذا الموضوع من خطه التصنيف المستخدمة، وهنا يجب الاشارة إلى اهميه التدقيق في إجراء هاتين العمليتين، إذ أنه سيترتب عليهما مدى الدقة والتنظيم الموضوعي لمقتنيات المكتبة.

وكما نعلم فإن رقم التصنيف الخاص بموضوع الكتاب يسجل على بطاقات الفهرسة كما يسجل على كعب الكتاب وعلى صفحه العنوان للكتاب، وكذلك ترتب الكتب على رفوف المكتبة طبقاً لأرقام خطة التصنيف.

ويتضح من ذلك أن التصنيف يعتبر العمود الفقري لعملية تنظيم الكتب على رفوف المكتبة، وذلك يضمن تقسيم مقتنيات المكتبة من الكتب إلى مجموعات مصنفه موضوعياً.

إن الباحث عن كتاب معين تبعاً لرقم موضوعه، على رفوف المكتبة سيصل بسهولة إلى الكتاب المطلوب، ولكنه سيفاجأ بوجود كتب أخرى تحمل نفس الرقم وتتشابه في موضوعها مع موضوع الكتاب المطلوب، وهنا سيجد الباحث فرصة للتعرف على هذه الكتب، وربما يجد كتاباً آخر أكثر ملاءمة لمتطلبات بحثه، وذلك يتيح له فرصة للاختيار.

وفوق ذلك فإن هناك جانبا اخر ذا أهمية كبيرة، فارقام التصنيف تقسم الكتب أيضا تقسيماً رأسياً، فكل موضوع له رتبه أعلى تفرع منها، وكذلك فإن نفس الموضوع له رتبة أدنى تفرعت منه، إن هذا التسلسل الرأسي يوضح جيداً العلاقات الموضوعية بين الرتب الأعلى والرتب

الأدنى، وهذا يعطى الباحث فرصا أكثر للاختيار بين كتب الموضوع العام وكتب الموضوع الخاص.

إن هذه هى النتيجة التى نعمل لتحقيقها نحن كمصنفين، بدأنا بإبرازها ليكون قارؤنا العزيز على وعى بأهمية التصنيف كعنصر هام من عناصر تنظيم المكتبة. ولحسن الحظ فإنه يوجد حالياً العديد من خطط التصنيف التى قام علماء أفذاذ بإعدادها لنا أولا، ثم قام علماء آخرون بتطويرها وتحديثها بكل جديد فى مجال المعرفة الإنسانية، وأصبح لدينا فرصة لاختيار خطة التصنيف التى نراها ملائمة لاحتياجاتنا، لكننا سنجد أن خطة بعينها قد فرضت نفسها على الساحة، وهى خطة تصنيف ديوى العشرية التى ظهرت عام ١٨٧٦، وظلت تصدر طبعاتها المتتالية حتى الطبعة الواحدة والعشرين التى صدرت عام ١٩٩٧، والواقع أنه مهما قيل عن بعض العيوب فى هذه الخطة، فإنها تتمتع بالعديد من المزايا والتسهيلات التى أعطتها شهرة واسعة وسمعة طيبة مما جعل ملايين المكتبات فى العالم تستخدمها، وتصر على الاستمرار فى استخدامها، ولقد زاد من فرص استخدام هذه الخطة صدور طبعات مترجمه إلى العربية متضمنه العديد من التعديلات التى تجعل استخدامها فى العالم العربى سهلاً.

ونحن هنا فى مصر نستخدم هذه الخطة فى الغالبية العظمى من مكتباتنا، والقليل من المكتبات تستخدم خططاً أخرى، لذلك فقد قسمنا دراستنا هذه فى مجال التصنيف إلى قسمين فى كتابين، الأول يتناول خطة تصنيف "ديوى" العشرية، فيعرِّف بها ويدرسها من جميع جوانبها دراسة تطبيقية، وسيصدر قريباً بإذن الله تعالى.

وفى هذا الكتاب الثانى نتناول بالدراسة المقارنه عدداً من خطط التصنيف بجانب خطة تصنيف ديوى العشريه، وهى التصنيف العشرى

العالمى، وخطة تصنيف مكتبة الكونجرس، وخطة تصنيف الكولون لرانجاناثان، محاولين إبراز الثوابت والمتغيرات فى هذه الخطط، وكذلك التركيب العام لكل منها دون الدخول فى النواحى التطبيقية حيث أن احتمال استخدام أى منها غير وارد.

إن هذه الدراسة المقارنه ستعطى المصنفين فكرة عامة عن كل من هذه الخطط ليكونوا مؤهلين لمواجهة احتمالات تطبيق أى منها.

وفوق ذلك فإن المصنفين ستواجههم احتمالات تصنيف مواد أخرى غير الكتب، هذه المواد يصعب وقد يستحيل تطبيق هذه الخطط عليها، لذلك فإن المصنف عليه أن يقوم بإعداد خطة تصنيف تتناسب مع الشكل المادى لهذه المواد، كما تتناسب مع متطلبات الاستفادة منها. لذلك فإننا قد عرضنا فى هذا الكتاب للعديد من الأسس والمبادئ العامة التى تساعد على التعامل مع أى مواد غير الكتب من ناحية اعداد خطط تصنيف خاصة لمواجهة أى احتمالات فى هذا المجال، وذلك بالاستعانه بهذه الأسس والمبادئ.

وأود أن أنوه هنا إلى أن جميع القواعد والأسس المبينه فى هذا الكتاب هى نتاج خبرة أكثر من خمسين عاماً فى مجال الوثائق والمكتبات، وليست منقولة من أى مصدر آخر، وما هو منقول أو مقتبس سنقوم بعمل ملاحظات سفليه له.

والله الموفق إلى سواء السبيل

أبوالفتوح حامد عودة

فبراير ٢٠٠٠

الفصل الأول

التصنيف لغير الكتب

أولا : مبادىء تنظيم مصادر المعلومات

ثانيا : تقسيم المواد تبعا لطريقة استخدامها

ثالثا : ترتيب المواد

رابعا : ماهية التصنيف

خامسا :الترقيم

سادسا :أسس التصنيف

الفصل الأول

التصنيف لغير الكتب

أولاً: مبادئ تنظيم مصادر المعلومات:

يلاحظ أنه لاتوجد قواعد محددة وثابته يمكن تطبيقها فى مجال المواد غير الكتب، وكما نعلم فإن تنظيم الكتب فى المكتبة له قواعد ثابتة ومحددة وتطبق فى أماكن متعددة فى العالم بنفس الطريقة.

وهذه النظم هى نظام الفهرسة الوصفية ونظام التصنيف ونظام الفهرسة الموضوعية، ما بالنسبة للمواد غير الكتب فإنها لاتخضع لقواعد محددة أو موحدة لتنظيمها، ويعنى هذا أن كل مجموعة من المواد غير الكتب تتطلب بالضرورة وضع نظام خاص لتنظيمها، وعلى القائم بالتنظيم أن يضع لنفسه الاسلوب والمنهج وطريقة التنفيذ اللازمة لكل حالة من الحالات، وعلى ذلك فانه يجب مراعاة التالى عند تنظيم أى مجموعة:-

١- التعرف على حجم المجموعة: فكلما كان حجم المجموعة محدوداً فانه يمكن أن نضع لها نظاماً مبسطاً، أما إذا كان حجم المجموعة ضخماً فان ذلك يتطلب وضع نظام معقد مما يلقى عبئاً ثقيلاً فى تصميم هذا النظام وتنفيذه.

٢- دراسة المجالات الموضوعية والنوعية للمجموعة للتعرف على جميع هذه الجوانب، ويلاحظ أن المجموعات تتعدد، وكل مجموعة يكون لها طبيعة خاصة، وقد يكون لها مجال موضوعى خاص.

٣- دراسة المستفيدين من التنظيم للتعرف على احتياجاتهم من هذا التنظيم ومحاولة التعرف على المشاكل التى تواجههم فى التنظيم الراهن والتعرف على ارائهم بالنسبة لما ينتظرونه من النظام الجديد.

ثانياً: تقسيم المواد تبعاً لطريقة استخدامها:

لقد ابتكر الانسان خلال المائة سنة الماضية أساليب متعددة ومتطورة لتنظيم المواد المختلفة، وتختلف هذه الاساليب طبقاً لاختلاف شكل المواد من ناحية، كما تختلف أيضاً باختلاف طبيعة الاستخدام، ويمكن تقسيم المواد تبعاً للغرض من استخدامها كالاتى: ـ

١- أوعية معلومات: أى أن المادة تنشأ أصلاً لتسجيل معلومات عليها باختيار وسيط مناسب، وذلك مثل الكتب والدوريات وأشرطة الميكروفيلم وأقراص الحاسب الآلى وما شابه ذلك.

٢- وسائل للتعليم أو للايضاح، والمعروف أنه يوجد قطاع كبير من هذه المواد يسمى الوسائل السمعية البصرية التعليمية يُختار لها وسائط مناسبة.

٣- مواد تصلح للاستخدام للحصول على معلومات منها كما تصلح لأغراض التعليم والايضاح كالخرائط والرسوم البيانية.

ثالثاً: ترتيب المواد:

يعمل التنظيم أساسا على تحديد مكان لكل مادة بحيث يمكن الوصول إليها عند طلبها ويتطلب ذلك ما يأتى: ـ

١- معدات ترتب عليها أو فيها المواد مناسبة لطبيعة شكلها المادى، فالكتب ترتب على الرفوف، والكلاسيرات أيضاً، أما الملفات فترتب داخل أدراج كبائن الحفظ، وسنب الميكروفيلم لها أدراج خاصة تتناسب مع حجمها، والخرائط لها معدات تختلف تبعاً لاختلاف شكلها، فهناك الخرائط المطوية والخرائط الملفوفة والخرائط المسطحة، ولكل نوع منها معدات تتناسب مع شكلها.

٢- خطة ترتيب المواد وتتضمن هذه الخطة أرقاماً أو رموزاً تحدد مكان كل نوع منها أولا، ثم تحدد مكان كل وحدة من هذه المواد فى نفس النوع، بحيث يمكن الوصول إليها بسهولة.

٣- يرتبط ترتيب المواد عادة بنظم التصنيف والفهرسة.

رابعاً: ماهية التصنيف:

١- تعريف التصنيف:

يمكن تعريف التصنيف بوجه عام بأنه العملية التى تقسم بها أية مجموعة من المواد إلى مجموعات فرعية بحيث تتكون كل مجموعة من وحدات ذات صفات أو خصائص متجانسة تجعلها نوعاً محدداً، وبحيث ينتج عن ذلك فصل المواد غير المتجانسة تبعاً لدرجة اختلافها.

ويعتبر التصنيف من الأمور البديهية التى يطبقها الانسان خلال حياته اليومية فهو يرتب أوراقه بحيث يضع أوراق كل نوع سويا، وكذلك التاجر فى متجره يستخدم التصنيف فى ترتيب بضائعه، وفوق ذلك فان المعلومات مرتبة فى الذاكرة بطريقة التصنيف، وبذلك يمكن

اعتبار الكثير من مظاهر الترتيب فى حياتنا نوعاً من التصنيف.

٢- مميز التصنيف:

ان كل عملية تصنيف لابد أن تكون مبنية على أساس مميز يحدد صفات وحدات كل مجموعة مصنفة، ولإيضاح ذلك فانه يمكن تصنيف الطيور كالأتى: ـ

الطيور: طيور سوداء طيور بيضاء طيور صفراء

ويلاحظ هنا أن مميز التصنيف هو اللون، ويطلق هنا على الطيور لفظ "جنس" كما يطلق على التقسيمات (طيور سوداء، طيور بيضاء، طيور صفراء) "أنواع"، وبذلك فانه يمكن القول أنه باضافة المميز، (اللون) (سوداء، بيضاء، صفراء) "إلى الجنس" (الطيور) ينتج عنهما ما يسمى: النوع، وذلك بالطريقة الآتية: ـ

جنس + مميز = نوع ، طيور + سوداء = طيور سوداء

ويجب دائماً أن يراعى ثبات التصنيف خلال عملية التفريع، حتى لا يحدث خلط غير منطقى بين الأنواع المصنفة، ويمكن ملاحظة ذلك خلال عملية التصنيف الآتية: ـ

الطيور: طيور كبيرة ـ طيور بيضاء ـ طيور صغيرة.

ويتضح من هذا المثال أنه يوجد مميزان للتصنيف هنا: الأول "اللون" والثانى (الحجم) مما ينتج عنه وجود تقسيمات غير متجانسة ولا

منطق بينها، وتصحيحا لذلك فان التصنيف يجب أن يتم بالطريقة الآتية:

	الطيور	
سوداء	بيضاء	صفراء
صغيرة	صغيرة	صغيرة
كبيرة	كبيرة	كبيرة

٣- التصنيف التطبيقى

تظهر أهمية التصنيف بوضوح فى المجالات الآتية: ـ

(أ) التصنيف العلمى لمجرد التعرف على العلاقات بين العلوم وارتباط كل علم مع العلوم الأخرى، وتبعية كل علم لغيره من العلوم من ناحية الأصول والفروع، وهذا النوع من التصنيف يستفيد به الدارسون والباحثون، وبصفة خاصة فى العلوم البحتة مثل علم النبات وعلم الحيوان والكيمياء، وكذلك فى بعض مجالات العلوم التطبيقية مثل الزراعة وتربية الحيوان، والتكنولوجيا، ويطلق على هذا النوع التصنيف الفلسفى.

(ب) خطط التصنيف التطبيقية العلمية العامة التى تستخدم فى المكتبات مثل خطة تصنيف ديوى العشرية، وخطه تصنيف مكتبة الكونجرس، وخطه تصنيف الكولون لرانجاناثان وغيرها من الخطط، وتشتمل كل خطه من هذه الخطط على تقسيمات رئيسية للمعرفة الانسانية بكافة جوانبها، ثم ينقسم كل منها إلى فروع، وينقسم كل فرع إلى فروع جديدة

حتى يصل التقسيم إلى أصغر وحدة فى العلم.

وقد يصل التقسيم فى بعضها إلى أكثر من ستة تعريفات، كما تتميز هذه الخطط بوجود طرق ترقيم لكل منها[1] بحيث يأخذ كل علم أو فرع من فروع العلم رقماً، وهذه الأرقام قد تكون أعداد أو حروفاً، وتستخدم هذه الأرقام كأرقام للكتب يمكن بها ترتيب الكتب على الرفوف، واسترجاعها عند الحاجة إليها.

والفرق الجوهرى بين التصنيف الفلسفى السابق الاشارة إليه فى الفقرات السابقة، وبين هذا النوع من التصنيف هو أن هذا الأخير قد أضيفت إليه العديد من التعديلات لمواجهة الاحتياجات العملية لتصنيف المطبوعات فى المكتبات من ناحية أشكال المطبوعات ومضمونها.

(جـ) خطط التصنيف العلمية المتخصصة التى تستخدم فى المكتبات المتخصصة ومراكز التوثيق ومراكز المعلومات، وذلك مثل خطة تصنيف التربية، وخطة تصنيف العلوم الطبية وما شابهها، والدافع إلى إنشاء مثل هذه الخطط هو وجود اعداد كبيرة من المطبوعات والبحوث فى مجال التخصص مما يظهر معه قصور خطط التصنيف العلمية العامة عن تلبية متطلبات هذا الكم الضخم، وذلك يدفع المتخصصين إلى إنشاء خطط تصنيف متخصصة تتضمن تقسيمات وتفريعات تواجه احتياجاتهم الخاصة.

(د) خطط التصنيف الخاصة التى تنشأ عادة فى المنظمات الادارية والمالية والتجارية والفنية والصناعية لمواجهة متطلبات مالديها من مواد سواء أكانت مطبوعات أو أوراق أو قصاصات صحفية أو أشرطة

صوتية مسجلة أو أشرطة مصورة أو خرائط بأنواعها وما شابه ذلك، ويمكن القول إن كل مجموعة مواد تستخدمها منظمة تتطلب بالضرورة وجود خطة خاصة يمكن أن تكون وسيلة لترتيبها وتسهيل عمليات الاسترجاع منها.

٤- انشاء خطط التصنيف الخاصة:

أننا إذا كنا بصدد ترتيب مجموعة من المواد بخلاف الكتب فاننا سنجد أنفسنا مضطرين لانشاء خطة خاصة لتصنيف هذه المجموعة تعبر عن محتوياتها وتكون وسيلة لترتيبها، لذلك فإن كل خطة تصنيف تتضمن بالضرورة المكونات الموضوعية الأساسية للمجموعة، ولكى تتم هذه العملية بطريقة سليمة فانه من الضرورى التعرف على المبادئ الأساسية للتصنيف والتى تعين على أنشاء خطه التصنيف التى تحقق الغرض من إنشائها وكذلك التعرف على طرق التصنيف، ونظراً لأن التصنيف التطبيقى يكون عادة مرتبطاً بأرقام فاننا سنتعرف أيضاً على طرق الترقيم.

خامساً: الترقيم:

لايمكن لأى خطة تصنيف لتنظيم مجموعة من المواد أن تصل إلى هدفها بدون استخدام طريقة من طرق الترميز أو الترقيم، والترقيم الذى نعنيه ليس فقط الترقيم المسلسل، لكنه الترقيم المتعدد الذى يعطى التقسيم الرئيسى رقماً ثم يعطى كل فرع له رقما جديدا وهكذا، وتتضح أهمية الترقيم فيما يلى: -

١- يعطى الترقيم خطة التصنيف شكلاً ثابتاً.

٢- يعطى كل فرع من فروع التصنيف رقماً يميزه.

٣- يمكن استخدام أرقام خطة التصنيف كأرقام لترتيب المواد المصنفة بحيث يتحدد مكان كل مادة فيسهل ترتيبها واسترجاعها.

٤- ينتج عن إستخدام هذه الأرقام فى ترتيب المواد أن تتجمع المواد المتشابهة طبقاً للتسلسل المنطقى لخطة التصنيف.

ويتكون الرمز أو الرقم عادة إما من أعداد أو حروف أو الأثنين معاً، والدافع الأساسى لاستخدام أكثر من شكل فى الترقيم هو اعطاء المصنفين الفرصة لاستخدام أكثر من شكل فى حالة وجود أكثر من خطه تصنيف أو فهرس فى نفس المنظمة، حتى يتيح ذلك ايجاد اختلاف فى الأرقام مما يساعد على تمييز كل منها وعدم الخلط بينها. ولقد خصصنا فصلاً يتضمن الاشكال المختلفة للترقيم والمجالات التىتستخدم فيها الأرقام.

سادساً: أسس التصنيف:

يعتبر التصنيف العمود الفقرى لعملية الفهرسة، لذلك فانه من الضرورى أن يكون لدى المصنف أو المفهرس الخبرة العلمية والعملية بماهية التصنيف حتى تتم مراحله بطريقة منتظمة.

واذا كانت عمليات التزويد ومحاولات الحصول على المواد ومصادر المعلومات التى تخدم أعمال المنظمة تعتبر ذات أهمية كبيرة إلا أن عمليات حفظ هذه المواد وترتيبها تتطلب بالضرورة وجود خطه للتصنيف.

وبعيداً عن قواعد ومبادئ التصنيف سنحاول التعرف على

الطريقة التلقائية التى نواجه بها متطلبات العمل، فحين تتجمع لدى المفهرس مجموعة من المواد فإنه لتسهيل البحث فيها يقوم بتقسيمها إلى مجموعات لكل مجموعة موضوع معين او مجال معين، وتلعب متطلبات العمل دوراً هاماً فى عملية التصنيف المبدئية هذه.

وقد تكون المواد فى الأشكال التقليدية مثل الكتب والوثائق الاداريه الورقية أو قد تكون فى أشكال غير تقليدية مثل الأفلام والتسجيلات الصوتية وغيرها من المواد والوسائل التى سبق الاشارة إليها.

ان عملية تصنيف أى مجموعه من المواد تعنى تحديد الأساس السليم الذى يتبع فى ربط المادة مع المواد الأخرى التى تتشابه معها فى هذا الأساس لغرض تنظيم المواد الأخرى.

ونحاول الأن قبل التعرف على أسس التصنيف استعراض احتمالات التصنيف المختلفة فى مجال العمل.

والمعروف أن أى وثيقة تتكون عادة من مادة ومضمون، ولكن احتياجات العمل تتطلب دائماً تجميع الوثائق فى مجموعات على أساس شكلها المادى، فيوجد فى المكتبة مثلاً مجموعة الكتب ومجموعة الدوريات، ويوجد فى الأرشيف الصحفى مجموعة القصاصات ومجموعة الصور، ويوجد فى الأرشيف التليفزيونى مجموعات متعددة حسب شكلها المادى مثل تسجيلات الفيديو والأفلام، ولكن هذه المجموعات يصعب البحث فيها لضخامتها مما يتطلب تصنيف كل مجموعة إلى مجموعات فرعية طبقاً لأسس مناسبة مثل موضوع الوثيقة، وقد يتضمن مضمون الوثيقة أسما مما يجعلنا نصنف الوثيقة حسب الاسم وهكذا.

ويجب أن نعلم أن لدينا شيئين مختلفين، أولهما المواد نفسها التى سنقوم بتصنيفها والثانى هو خطة الترتيب أو التصنيف المنطقى التى سنطبقها على هذه المواد بحيث يتم ترتيب المواد طبقاً لتقسيمات خطة التصنيف التى تتكون عادة من تقسيمات رئيسية تتفرع من كل منها تقسيمات فرعية أى أنها تتدرج من العام إلى الخاص.

وبطبيعة الحال فإن الدافع للتفريع هو تضخم المواد وكثرتها من ناحية، وظهور تفريعات جديدة تهم الباحثين من ناحية أخرى.

وسنعرض فى الفقرات التالية الأسس التى تستخدم فى تصنيف المواد:

١- التصنيف على أساس الموضوع:

يعتبر التصنيف على أساس الموضوع الطريقة الأساسية للتصنيف اذ أن كل وثيقة لابد أن يكون لها موضوع، ويمكن تعريف الموضوع ببساطة **بأنه لفظ أو عبارة تطلق على مفهوم معين اتفق عليه اجتماعياً أو علمياً**، وذلك مثل التنظيم، الزراعة، التخطيط، الصحة، العلاقات العامة، إن كل لفظ من هذه الالفاظ اتفق علمياً أو اجتماعياً على إطلاقه على مفهوم معين، بحيث أننا بمجرد سماعنا هذا اللفظ يقفز إلى ذهننا هذا المفهوم. ومن المعروف أن كل لفظ (أو عبارة) يكون له معنى لغوى، كما قد يكون له معنى اصطلاحى، ويتم التصنيف الموضوعى عادة بتحديد موضوع معين ثم تقسيمه إلى موضوعات فرعية وذلك مثل:

الاعلام (موضوع).

الاذاعة (موضوع).

التليفزيون.

الصحافة.

الانحراف الاجتماعي (موضوع).

السُكر (موضوع).

تعاطي المخدرات.

القمار.

الأسرة (موضوع).

الأب (موضوع).

الأم

الأبناء.

الزواج.

الحياة الزوجية.

الطلاق.

وبطبيعة الحال فإن هذه الطريقة تستخدم لتقسيم الوثائق أو المواد إلى مجموعات ذات تشابه موضوعي معين.

وثمة ملاحظة يجب الإشارة إليها، وهي أن بعض الالفاظ قد تستخدم لأكثر من موضوع فلفظ تعيينات تستخدم في المنظمات الحكومية على أنها عملية وضع موظف جديد في الهيكل الوظيفي، أما في المنظمات العسكرية فانها تطلق على عملية توفير الطعام للأفراد العسكريين. ويلاحظ من الأمثلة السابقة أن الموضوع تفرع منه موضوع جديد.

٢- التصنيف على أساس النوع:

تستخدم هذه الطريقة فى تصنيف الوثائق او المواد طبقاً لأنواع محددة، ويمكن تعريف النوع ببساطة **بأنه لفظ أو عبارة تطلق على مجموعة أ أو أشياء لها صفات مشتركة** وذلك مثل:

الرياضة (موضوع)

العاب القوى (نوع)

الجمباز

رياضات الهجوم والدفاع

رياضيات الماء

رياضات جماعية

سباقات

التعليم (موضوع)

التعليم الابتدائى (نوع)

التعليم الاعدادى

التعليم الثانوى

التعليم الجامعى

الكوارث (موضوع)

أعاصير (نوع)

زلازل

براكين

سيول

(يلاحظ هنا أننا قسمنا الموضوع على أساس النوع).

الصحة (موضوع)

الصحة الوقائية (نوع)

الصحة المدرسية

الصحة العلاجية

المعوقون (موضوع)

المشوهون (نوع)

ذوو العاهات

المكفوفون

الصم والبكم

من الأمثلة السابقة نلاحظ أن الموضوع قد تفرع منه نــوع، كذلك يمكن أن يتفرع النوع الى نوع مثل:

التعليم الثانوى (نوع)

تعليم ثانوى عام (نوع)

تعليم ثانوى تجارى

تعليم ثانوى زراعى

تعليم ثانوى صناعى

ومن هذا المثال يتضح أن التفريغ يمكن أن يكــون ثنائيــاً أو ثلاثيــاً أو رباعياً وذلك حسب متطلبات التصنيف من التوسع.

٣- التصنيف على أساس الاسم:

من المعروف أن كل وثيقة لابد أن يكون لها موضـوع. ولكن أحيانا يكون الموضوع متعلقاً باسم معين، ويكون للاسم أهميـة خاصـة، لذلك فإننا نصرف النظر عن الموضوع، ونصنف الوثيقة علـى أسـاس الاسم حتى يمكن تجميع الوثـائق المتعلقـة بالاسم مـع بعضـها البعـض، ويمكن تعريف الاسم ببساطة **بأنه لفظ أو عبارة تطلق على فرد أو شـئ واحد له ذاتية محددة**، مثل اسم الشخص اسم الشركة، اسم المنظمة، أسم الجمعية، ومن أمثلة التصنيف بالاسم:

المحاصيل الزراعية (نوع)

الفواكه (نوع)

الخضر

الحبوب

الفواكة (نوع)

البرتقال _اسم)

الموز (اسم)

العنب

وأحياناً تتطلب حاجة العمل تقسيم الموضوع على أساس الاسم أو العكس عند تكاثر الأوراق أو المواد ومحاولة تسهيل الرجوع إليها، فـإذا كنا بصدد أحد الموضوعات وتكاثرت أوراقه فإنه يمكن تقسيمها كالآتى:

الجامعات (موضوع)

جامعة القاهرة (اسم)

جامعة الاسكندرية

جامعة طنطا

جامعة القاهرة (اسم)

أعضاء هيئة التدريس (موضوع)

الطلبة

الخريجون

الكتب الجامعية

٤- التصنيف على أساس المكان الجغرافى:

يعتبر التصنيف على أساس المكان الجغرافى شكلا من أشكال التصنيف على أساس الاسم، ولكن بسبب تميزه فاننا قد جعلناه أساساً مستقلاً.

والمكان الجغرافى هو أيضاً لفظ أوعبارة تطلق على مكان على الكرة الأرضية، ومن المعروف أن العالم مقسم تقسيماً جغرافيا كاملاً وكل مكان له اسم محدد ومن أمثلة ذلك:

- أسماء القارات (أفريقيا، آسيا...الخ)

- أسماء البحار والمحيطات

- أسماء الدول.

- أسماء تقسيمات الدول، فمصر مثلاً مقسمة إلى محافظات وكل محافظة مقسمة إلى مراكز أو أقسام، وكل مركز مقسم إلى مدن،أما الأقسام فأنها مقسمه إلى أحياء وهكذا.

وكما سبق أو أوضحنا فإن كل وثيقة يكون لها موضوع ولكن

يحدث أحيانا أن يكون الموضوع متعلقاً بمكان جغرافى ويكون هذا المكان موضع اهتمام العمل بواسطة المختصين فى المنظمة الذين يهمهم أن تتجمع وثائق المكان الجغرافى المعين سوياً، وذلك مثل:

المنظمات الدولية (موضوع)

منظمات أفريقية (جغرافى)

منظمات آسيوية

منظمات أوربية

منظمات أمريكية

المنظمات الدولية الأفريقية (جغرافى)

منظمة الوحدة الأفريقية (اسم)

الاتحاد المغاربى العربى

التصدير (موضوع)

التصدير إلى بريطانيا (جغرافى)

التصدير إلى فرنسا

التصدير إلى ايطاليا

التعليم (موضوع)

في إيطاليا (جغرافي)

في بريطانيا

وفي بعض الأحيان تتطلب حاجة العمل أن تقسم وثائق المكان الجغرافي موضوعياً مثل:

فرنسا (جغرافي)

التعليم (موضوع)

الثقافة

الفنون

٥- التصنيف على أساس التسلسل التاريخي:

والتسلسل التاريخي كما هو معروف **هو الأيام والشهور والسنوات**، ويتم بترتيب الوثائق طبقاً للتسلسل التاريخي، وذلك مثل التقارير الدورية والنشرات الدورية، والاجتماعات الدورية والأحداث، والتشريعات، أو كترتيب الانتاج الفكري في فترة زمنية معينة.

ويلاحظ أن العيب الرئيسي للتسلسل التاريخي هو أن البحث فيه يتطلب بصفة مستمرة أن يكون الباحث على علم مسبق بتاريخ الوثيقة التي يبحث عنها وإلا فإنه سيضطر للبحث في سلسله طويلة من

التواريخ للوصول إلى الوثيقة المطلوبة.

٦- التصنيف على أساس فترات زمنية محددة:

تتطلب حاجة العمل أحيانا تجميع وثائق فترة زمنية محددة سويا، وذلك مثل السنة المالية، فالمعروف أن الأعمال المالية فى المنظمات الحكومية تعتمد من الناحية المالية على السنة المالية وهى تبدأ من أول يوليو وتنتهى فىآخر يونيو من السنة التالية، أى أنها سنة ميلادية متداخلة، ويوجد الكثير من العمليات المالية التى يتم تجميع وثائقها حسب السنة المالية مثل:

الموازنة (موضوع)

موازنة ١٩٩٨/١٩٩٩ (تاريخى)

موازنة ١٩٩٩/٢٠٠٠.

وبجانب السنة المالية يوجد السنة التشريعية التى يتم تسجيل التشريعات على أساسها، وهى تبدأ من أول يناير وتنتهى آخر ديسمبر وهى سنة ميلادية، ويلاحظ أنه بالنسبة للتشريعات مثل القوانين والقرارات الجمهورية والقرارات الوزارية فانها تصنف أولاً على أساس التسلسل الزمنى طبقاً لتواريخ صدور التشريعات، ثم ترتب فى سنوات بحيث تبدأ كل سنة برقم مسلسل جديد من رقم (١)، وبجانب التجميع التاريخى للتشريعات فانه يؤخذ نسخه من كل تشريع لتحفظ فى ملف الموضوع.

وقد تكون السنة هجرية كما هو الحال فى المملكة العربية السعودية

حيث تكون للسنة المالية هناك سنه هجرية تبدأ من محرم وتنتهى فى آخر ذى الحجة، وهناك أيضاً السنة التعليمية والسنة القضائية.

٧- التصنيف على أساس الشكل الخارجي للمادة المصنفة:

إننا باستخدام التصنيف على أساس الشكل الخارجى للمادة نهتم بشكلها المادى بصرف النظر عن مضمونها الموضوعى، وذلك نتيجة متطلبات العمل، ولقد سبق أن أشرنا إلى المجموعات الموجودة فى المكتبة أو الأرشيف، وتتميز هذه المجموعات بأنها تتشابه فى الشكل المادى لكل مجموعة، ومن أمثلة ذلك:

(أ) تصنيف المواد على أساس شكلها المادى من ناحية كونها خرائط أو صورا فوتوجرافية أو قصاصات صحفية، ويعنى ذلك أننا نصرف النظر عن موضوع المادة ونصنفها على أساس شكلها المادى لأن ذلك يكون مطلوباً للعمل، ولكن هذا لا يمنع من تصنيف هذه المجموعة إلى مجموعات فرعية فى مرحلة تالية مثل:

قصاصات صحفية (شكل خارجى)

فى التعليم (موضوع)

فى الثقافة

فى الفن

(ب) تصنيف مجموعة أفراد على أساس صفات شكلية مثل طول القامة أو الوزن.

(جـ) قد يكون لدينا وثائق لها حجم كبير مثل الكتالوجات أو المواصفات الفنية مما يقتضى تدبير معدات حفظ تناسبها مستقلة.

٨ - التصنيف على أساس شكل موضوع المادة:

ويعنى ذلك أن الوثيقة يكون لها موضوع ولكننا نتيجة لاحتياجات العمل نصرف النظر عن موضوع المادة ونصنفها على أساس الشكل الذى صيغ فيه موضوعها، وذلك مثل التقارير والدراسات والقرارات وما شابه ذلك، ولكن هذا لايمنع من اعادة تصنيفها فى مرحلة تالية: ـ

التقارير (شكل الموضوع)

تقارير ادارية (نوع)

تقارير مالية

تقارير هندسية

القرارات (شكل الموضوع)

قرارات ادارية (نوع)

قرارات مالية

وفى خطط التصنيف العلمية يتضح هذا الاتجاه فى تصنيف كتب الشعر أو القصص ودوائر المعارف والاحصاءات، اذ أن مثل هذه

الكتب يمكن أن يكون لها موضوع ولكن يصرف النظر عن الموضوع وتصنف حسب شكل الموضوع من حيث كونها شعراً أو قصه أو دائرة معارف أو لحصاء.

الفصل الثانى

طرق الترقيم المستخدمة فى خطط التصنيف

أولاً : الترقيم باستخدام الأعداد المسلسلة المركبة

ثانيا : الترقيم باستخدام الحروف الرقمية

ثالثا : الترقيم باستخدام الأعداد العشرية

الفصل الثانى

طرق الترقيم المستخدمه فى خطط التصنيف

أولاً: الترقيم باستخدام الأعداد المسلسلة المركبة:

ويتم باعطاء التقسيمات الرئيسية لخطة التصنيف أرقاماً عددية مسلسلة، ثم اعطاء كل تقسيم فرعى رقماً مسلسلاً جديداً وهكذا، وذلك مثل:

نموذج لجزء من خطة تصنيف موضوعات اقتصادية:

١- الاقتصاد والمال

٢- الصناعة

٣- العمل والعمال

٤- المواصلات والنقل والاتصالات

١- الاقتصاد والمال

١/١ السياسة الاقتصادية

٢/١ الشركات

٣/١ التجارة الداخلية

٤/١ النقد

٥/١ التجارة الخارجية

١/١ السياسة الاقتصادية

١/١/١ اقتصاد السوق

٢/١/١ الإغراق

٣/١/١ التضخم

٤/١/١ الاحتكار

٢/١ الشركات

١/٢/١ شركات القطاع العام

٢/٢/١ شركات قطاع الأعمال

٢/٢/١ شركات القطاع الخاص

٣/٢/١ شركات الاستثمار

٣/١ التجارة الداخلية

١/٣/١ تجارة الجملة

٢/٣/١ تجارة القطاعى

٣/٣/١ السجل التجارى

٤/١ النقد

١/٤/١ العملة الورقية

٣/٤/١ العملة المعدنية

٥/١ التجارة الخارجية

١/٥/١ الاستيراد

٢/٥/١ التصدير

٢- الصناعة

١/٢ نظم الصناعة

٢/٢ الصناعات

٣/٢ مستلزمات الصناعة

١/٢ نظم الصناعة

١/١/٢ الاختراعات

٢/١/٢ حماية الصناعة

٣/١/٢ الملكية الصناعية

٢/٢ الصناعات

١/٢/٢ صناعات التعدين

٢/٢/٢ صناعات معدنية

٣/٢/٢ صناعان كيميائية

٤/٢/٢ صناعات غذائية

٣/٢ مستلزمات الصناعة

١/٣/٢ القوى الكهربائية

٢/٣/٢ المواد الخام

٢/٣/٣ الآلات والمعدات

٣- العمل والعمال

٣/١ النقابات العمالية

٣/٢ الأجور

٣/٣ التدريب المهنى

٣/١ النقابات العمالية

٣/١/١ أعضاء النقابات

٣/١/٢ اجتماعات النقابات

٣/١/٣ انتخابات النقابات

٣/٢ الأجور

٣/٢/١ رفع الأجور

٣/٢/٢ اشتراكات التأمينات الاجتماعية

٣/٣ التدريب المهنى

٣/٣/١ مراكز التدريب المهنى

٣/٣/٢ التلمذة الصناعية

٤- المواصلات والنقل والاتصالات

٤/١ النقل البرى

٤/٢ النقل النهرى

٤/٣ النقل البحرى

٤/٤ النقل الجوى

٤/٥ الإتصالات السلكية واللاسلكية

٤/١ النقل البرى

٤/١/١ نقل الركاب بالسيارات

٤/١/٢ نقل البضائع بالسيارات

٤/١/٣ النقل بالسكك الحديدية

٤/٢ النقل النهرى

٤/٢/١ السفن الشراعية

٤/٢/٢ اليخوت

٤/٢/٣ البواخر النهرية

٤/٣ النقل البحرى

٤/٣/١ نقل الركاب

٤/٣/٢ نقل البضائع

٤/٣/٣ البواخر البحرية

٤/٤ النقل الجوى

٤/٤/١ نقل الركاب

٤/٤/٢ نقل البضائع

٤/٥ الإتصالات السلكية واللاسلكية

٤/٥/١ التليفونات

٤/٥/٢ التلغراف

٤/٥/٣ اللاسلكى

ملاحظات على هذا النموذج:

(أ) يمكن من مراجعة هذا النموذج التعرف على شكل من أشكال خطط التصنيف التى يمكن أن تكون أساساً لتنظيم مصادر المعلومات الوثائقية.

(ب) استخدام هذا النوع من الترقيم يتيح بسهولة فرصة الاضافة إلى الخطة سواء أكان ذلك فى التقسيمات الرئيسية أو الفرعية، وذلك باضافة أى موضوع جديد، حيث أن أى خطة التصنيف تكون بطبيعتها معرضة للإضافة مما يتطلب أن تكون الخطة قابلة للاضافة اليها لمواجهة الموضوعات الجديدة.

(جـ) إنّ كل عدد فى رقم الموضوع لابد أن يكون له دلالة معينة، فالرقم ٤/٥/٣ يدل على الآتى: ـ

٤ تدل على المواصلات والنقل والاتصالات.

/٥ تدل على المواصلات السلكية واللاسلكية

/٣ تدل على اللاسلكى

وهذا هو السبب فى تسمية هذا النوع من الترقيم بالمركب.

٢- الترقيم باستخدام الحروف الرقمية:

ويتم فى هذه الطريقة ترقيم التقسيمات الرئيسية أو الفرعية باستخدام الحروف الرقمية بدلا من الأعداد، والحرف هنا هو مجرد شكل من أشكال الترتيب للمواد، وله نفس القيمة العددية للأعداد، والحروف الرقمية المستخدمة فى الترقيم تأخذ قيمتها العددية من هذا الترتيب.

أ ب جـ د هـ و ز ح ط ى ك ل م ن س ع ف ص ق ر ش ت ث خ ذ ض ظ غ

ويعنى ذلك أن حرف (أ) يكون له قيمة عددية تساوى (١) وحرف (ب) يكون له قيمة عددية تساوى (٢) وحرف (جـ) يكون له قيمة عددية تساوى (٣) وهكذا.

نموذج لاستخدام الحروف فى الترقيم:

أ- الاقتصاد والمال

ب- الصناعة

جـ العمل والعمال

- المواصلات والنقل والاتصالات

ويمكن فى التقسيمات الفرعية استخدام الحروف أيضاً مثل:

أ ـ الاقتصاد والمال

أ/أ السياسة الاقتصادية

أ/ب الشركات

أ/جـ التجارة الداخلية

أ/د النقد

أ/ هـ التجارة الخارجية

ومن الناحية النظرية فانه يمكن استخدام الحروف حتى المرحلة الثالثة للتفريع ولكن من المفضل عدم الإغراق فى الترقيم بالحروف الرقمية، ويكتفى باستخدامها فى التقسيمات الرئيسية فقط.

هنا يجب الاشارة إلى أن الحرف بجانب كونه وسيلة للترقيم لترتيب المواد، فانه أحيانا يكون مجرد رمز يعّبر عن ناحية معينة، وهذه الطريقة شائعة، فقد يكون لدينا أكثر من مجموعة من المواد، فمثلا ملفات القصاصات يرمز لها بحرف (ق) وملفات الصور يرمز لها بحرف (ص) وهكذا، أو قد تكون هذه الحروف معبرة عن ادارات، فادارة الايرادات يرمز لها بحرف (أ)، وادارة الحسابات يرمز لها بحرف (ح) وادارة المشتريات يرمز لها بحرف (ش) وهكذا.

ولطريقة الترقيم باستخدام الحروف الرقمية بعض العيوب منها: ـ

(أ) عدد الحروف الهجائية محدود فى (٢٨ حرفاً) مما يحُد من أى توسع فى المستقبل.

(ب) أن الترتيب بالحروف يحتاج لعملية تفكير مستمرة.

(جـ) أن بعض الحروف يتشابه شكلها مثل (ط - ظ)، (ع - غ) ممـا يثير بعض الالتباس خصوصاً عند كتابة الحروف باليد.

٣- الترقيم باستخدام الأعداد العشرية طبقاً لخطة تصنيف ديوى العشرية:

ابتكر ملفيل ديوى طريقة الترقيم العشرى وقد نشرها لأول مرة سنة ١٨٧٦ فـى خطـة التصنيف المعروفـة باسـم (تصنيـف ديـوى العشـرى) والفكرة الأساسية فى الترقيم العشـرى هـى تجميـع كـل المعلومـات المراد تصنيفها فى عشرة أبواب رئيسية يكون أولها للعموميات ثم ينقسم كل باب إلى تسعة فصول، ثم ينقسم كل فصل إلـى تسـعة أقسـام وهكذا، ويسـتخدم هذا التصنيف فى المكتبات، والذى يهمنا هو طريقة الترقيم فقط كالآتى: -

الأبواب الرئيسية لخطة تصنيف ديوى العشرية:

٠٠٠ العموميات

١٠٠ الفلسفة وعلم النفس

٢٠٠ الدين

٤٠٠ اللغات

٥٠٠ العلوم الطبيعية

٦٠٠ التكنولوجيا - العلوم التطبيقية

٧٠٠ الفنون

٨٠٠ الأدب

٩٠٠ التاريخ والجغرافيا والتراجم

وينقسم كل باب إلى فصول بالطريقة الآتية:

٥٠٠ العلوم الطبيعية

٥١٠ الرياضيات

٥٢٠ الفلك

٥٣٠ الفيزياء

٥٤٠ الكيمياء

٥٥٠ علوم الأرض

٥٦٠ الحفريات

٥٧٠ علم الانسان

٥٨٠ علم النبات

٥٩٠ علم الحيوان

وينقسم كل فصل إلى أقسام بالطريقة الآتية:

٥١٠ الرياضيات

٥١١ الحساب

٥١٢ الجبر

٥١٣ الهندسة

٥١٤ حساب المثلثات

٥١٥ الهندسة الوصفية

٥١٦ الهندسة التحليلية

٥١٧ التفاضل والتكامل

٥١٨ عمليات حسابيه - طرق خاصة
٥١٩ الاحتمالات

وكما سبق الاشارة إلى ذلك فان التقسيم يمكن أن يستمر أكثر من ذلك بأرقام عشرية جديدة فينقسم ٥١١ إلى ٥١١,١، ٥١١,٢، ٥١١,٣ حتى ٥١١,٩، كما يمكن أن ينقسم ٥١١,١ إلى ٥١١,١١، ٥١١,١٢، ٥١١,١٣ حتى ٥١١,١٩ وهكذا.

وقد قمنا خلال السنوات العشر الماضية بتطبيق طريقة الترقيم العشرية فى بعض عمليات التصنيف وقد نجح التطبيق إلى حد ما، وذلك نتيجة لعيوب هذه الطريقة.

ومن أبرز هذه العيوب أن التقسيم لايمكن أن يزيد فى أية مرحلة عن تسع وحدات، وهذا بالطبع يسبب بعض الارتباك عند زيادة أية عملية تقسيم عن تسع وحدات مما يضطر المصنف معه إلى تقريب الموضوع الجديد إلى أى موضوع من الموضوعات الموجودة، وإجراء تعديل على الأبواب أو الفصول أو الأقسام لغرض إيجاد مكان للموضوع الجديد، وهذا بالطبع يجعل خطة التصنيف معرضة باستمرار لعمليات التعديل والتبديل.

ومن اهم مميزات الترقيم العشرى قِصَر رقمه نسبياً، فالعدد (٣٢٥) فى الترقيم العشرى يقابلة ٥/٢/٣ فى الترقيم العددى المسلسل المركب.

وهنا يجب أن نشير إلى حقيقتين هامتين:-

(أ) أن الترقيم المستخدم حالياً فى العالم والذى يمكن أن نطلق علية نظام العدّ هو مكون من وحدات كل منها عشرة أو جزء من العشرة فالعدد

٣٢٥ مكون من الآتى:-

٣٠٠ = ٣ × ١٠ × ١٠

٢٠ = ٢ × ١٠

٥ وهى جزء من العشرة

---

٣٢٥ المجموع

هذا النوع يطلق علية الترقيم العشرى (بفتح العين)

(ب) أما الحقيقة الثانية فهى أن هناك نوعاً من الترقيم يمكن أن يطلق عليه الترقيم العُشرى (بضم العين)، وفى هذا النوع يعتبر العدد بصفة مستمرة كسراً عُشرياً أى أنه على يسار العدد علامة عشرية برغم عدم وجودها.

وعند ترتيب المواد المرقمة بأرقام إحدى خطط التصنيف العشرى (بفتح العين) فان تسلسل الأعداد يختلف عن تسلسل الأعداد العادية المسلسلة، اذ أن قيمة العدد العشرى تتحدد من حده الأيسر ، فالعدد ٠,٣ أكبر من ٠,٢٥ حيث أن حده الأيسر (٣) أكبر من الحد الأيسر للعدد الآخر وهو (٢) وعلى ذلك فان التسلسل العشرى يتم كالآتى:-

ترتيب أعداد عُشرية	ترتيب أعداد مسلسلة
٠/٢٥١١	٤
٠/ ٣١	٣١
٠/ ٤	٢٥١١

الفصل الثالث

الأدلة الرمزية

أولاً : مقدمة

ثانياً : تعاريف ومصطلحات

ثالثاً : العناصر الأساسية للدليل الرمزى

رابعاً : طرق إعداد الأدلة الرمزية

الفصل الثالث

الأدلة الرمزية

أولاً: مقدمة

إن هذه الحضارة الحديثة التى ينعم بها الانسان فى العصر الحالى هى نتيجة قدرة هذا الانسان على الاستفادة إلى أكبر حد ممكن من الرموز والعلامات فى نقل وتبادل الأفكار عن طريق اللغة التى تعتبر نظاماً متكاملاً من الرموز والعلامات.

ونظراً للزيادة الكبيرة فى حجم الأفكار والاحداث وتعقدها والتى يتطلب الأمر تسجيلها ونقلها وتبادلها مع الآخرين، فقد مرت هذه الرموز والعلامات خلال مراحل زمنية طويلة تطورت كتابتها بدءاً من الكتابة فى شكل صور وعلامات، ثم تطورت فيما بعد إلى حروف وكلمات وصفية، كما أمكن التعبير عن الكميات بأعداد، وأخيراً كان استخدام هذه الأعداد فى التعبير عن الوصف تعبيراً دقيقاً. طولا وعرضاً وأرتفاعا ومساحة وحجما، وبذلك أصبح استخدام هذه الأعداد بهذه الطريقة أساساً هاما فى عمليات تسجيل وتداول الحقائق فى مجال الأعمال الحديثة، وبصفة خاصة من خلال استخدامها كعنصر أساسى فى تركيب الأدلة الرمزية.

والدليل الرمزى Code هو نظام من الرموز يستخدم فى عملية الاتصال لتحقيق بعض المزايا الاضافية اللازمة، والتى لاتحققها اللغة العادية أو التعبير العددى.

وكلمة Code باللاتينية كانت تعنى اللوح الخشبى المغطى بالشمع والذى كان يستعمل فى الكتابة، كما كان لها معنى آخر هو تجميع القوانين أو المبادئ أو القواعد أو اللوائح أو صياغتها بطريقة منطقية، ولكنها أكتسبت معنى آخر فى العصر الحديث، وينطوى هذا المعنى على وجود لغتين، الأولى لغة أصلية نعرفها جيداً، والثانية لغة نسعى إليها، وبذلك يصبح الدليل الرمزى هو مجموعة القواعد التى يمكن بها تحويل كلمة أو عبارة أو نص من لغة أصلية إلى لغة الدليل الرمزى.

ويتركب الدليل الرمزى عادة من عدد من العلامات والرموز فى شكل أعداد أو حروف أوكليهما، وقد تكون فى شكل نقط وشرط مثل كود مورس للتلغرافات، وقد تكون مجرد ثقوب فى بطاقة حاسب آلى.

ولايدخل فى مجال دراستنا هذه مصطلح شفرة (Cipher) التى يقصد بها وضع نظام للتمويه عن طريق أعداد وحروف ورموز أخرى لأغراض المحافظة على السرية.

ومن ناحية أخرى فإن استخدام الرموز قد أصبح من المبادئ الأساسية فى ربط تفريعات خطط التصنيف المنطقى، والذى مكن من الاستفادة بها عملياً فى ترتيب واسترجاع المواد سواء منها الكتب أو الوثائق والمواد الأخرى بأنواعها المختلفة، كما أمكن عن طريق استخدام هذه الرموز التوسع فى التصنيف عن طريق الإضافة اليه بدون إخلال بالتكوين العام لخطة التصنيف، وكذلك استخدام خطط التصنيف فى الكثير من المجالات العلمية.

أما فى مجال الأعمال الاقتصادية، فإننا سنجد الكثير من المعاملات

التى يتطلب الأمر تصنيف وثائقها بطرق متعددة لإمكان السيطرة على هذه الوثائق سواء من ناحية استخدامها كأدلة اثبات أو من ناحية كونها مصادر معلومات ذات أهمية خاصة بالنسبة لاستمرارية هذه المعاملات، ومن هنا ظهرت أهمية استخدام الأدلة الرمزية فى الأعمال الاقتصادية حتى أصبحت هذه الأدلة علامة بارزة لهذه الأعمال.

ومن انواع الأدلة الرمزية التى تستخدمها الشركات، دليل رمزى للتقسيمات التنظيمية فى الشركة، دليل رمزى للعاملين فى الشركة، دليل رمزى لمنتجات الشركة، دليل رمزى للمواد الخام الداخله فى انتاج الشركة، دليل رمزى لآلات الشركة، دليل مزى للموردين الذين يتعاملون مع الشركة، دليل رمزى لعملاء الشركة، وغيرذلك من الأدلة التى أصبحت من الضرورات الملحة.

وتختلف الأدلة الرمزية عادة فى أنواعها تبعاً للغرض من كل دليل، كما أن الوحدات التى يتضمنها الدليل الرمزى لابد أن تتفق مع طبيعة العمل واحتياجاته فى المنظمة، وبذلك فان أى دليل رمزى يكون مرآة صادقة لطبيعة العمل فى المنظمة، وفى مجالات المحاسبة المالية مثلاً أمكن فى كثير من المنظمات تحويل جميع المفاهيم المالية إلى رموز فى شكل أعداد، وهو الشكل الذى يتناسب مع الحاسبات الآلية، مما كان له أثر كبير فى إمكان التحول إلى النظم المحاسبية الآلية عن طريق الحاسبات الآلية ذات القدرات العالية فى إعداد تقارير مالية دقيقة وسريعه مما يساعد على مواجهة متطلبات العمل المستمرة، واتخاذ قرارات سليمة فى التوقيت المناسب، والتخطيط للمستقبل بدقة.

ان عملية إعداد دليل رمزى فى أى مجال من المجالات قد تكون فـى بعض الأحوال معقدة نتيجة لتداخل العديد من الوحدات التى ينبغى ترميزها، ويتطلب ذلك تقييماً كاملاً لهذه الوحدات من ناحية تصنيفها وتحديد علاقاتها وترابطاتها حتى نصل فى النهاية إلى دليل رمزى ذى أثر فعال.

ويمكن تلخيص الخصائص العامة التى ينبغى توافرها فـى الدليل الرمزى كالآتى:-

١- أساس تصنيف مناسب فى كل مرحلة من مراحل الدليل بما يتناسـب مع ظروف واحتياجات المنظمة التى تستخدمه على أن يقبل الدليل أيـة أضافات جديدة مستقبلاً بدون أى اخلال بتركيبه العام.

٢- الرموز المناسبة وبحيث تتميز بالبساطة كما تتميز بالمرونة لامكـان ادخـال أى تقسيمات جديدة، كمـا يجـب تـرك فراغـات بيـن الأعـداد لاستخدامها فى ترميز الوحدات المضافة الجديدة.

٣- البساطة بحيث يسهل استخدامه، وفى حالة ضخامـة الدليل الرمـزى فانه من الضرورى اعداد كشاف هجائى له.

٤- أن يسمح التركيب العام للرموز بالاستخدام فى الحاسبات الآلية.

ثانياً: تعاريف ومصطلحات

من الضرورى ان نحدد فى هذه الفقرة بعض المصطلحات التـى سنستخدمها فـى هذا المجـال ونحاول علـى قدر مـا تيسر لنـا تعريف كل مصطلح:

١- الرمز (Notation): الرمز في اللغة الاشارة، والايماء بالشفتين أو الحاجب وسنستخدم الرمز للدلالة على العلامات والاعداد والحروف التي يتم ترتيب وحدات الدليل الرمزى طبقا لتسلسلها.

٢- الوحدة (Unit) الوحدة هي واحدة العناصر المكونة للدليل الرمزى، وقد تكون هذه الوحدات أسماء أفراد، او أسماء سلع، أو أسماء آلات. او أسماء مكونات هذه الالات أو غير ذلك.

٣- الترميز (Coding) هو مجموعة القواعد والعمليات التى يمكن بها أنشاء دليل رمزى لمجموعة من الوحدات بحيث تأخذ كل وحدة رقماً مميزاً فى هذا الدليل يميزها عما قبلها وعما بعدها من الوحدات، ويحدد مكانها، ويستخدم فى أنشاء الدليل الرمزى عادة أسلوب التصنيف أو الترتيب، كما يتم ربط وحدات الدليل الرمزى بمجموعة من الرموز.

٤- الرقم (Number) الرقم (بتسكين القاف) هو مجموعة الرموز التى تأخذها وحدة داخل دليل رمزى.

٥- الدليل الرمزى Code هو نظام متكامل يتضمن ترتيباً منتظماً لمجموعة من الوحدات، بحيث تأخذ كل وحدة رمزاً مميزاً فى هذا الدليل.

٦- العدد (Digit) العدد هو مجموعة الأعداد الأحادية والتى تبدأ من صفر حتى ٩، وتستخدم الأعداد طبقاً لتسلسلها الطبيعى العَشرى (بفتح العين) كما أنها يمكن أن تستخدم طبقاً لتسلسلها العُشرى (بضم العين) أى أن كل عدد يكون له قيمة كسر عُشرى (بضم العين) ليمكن ادخال

أية أعداد اضافية لوحدات جديدة دون اخلال بترتيبها التسلسلى مثل: ٠,٢٥١ ـ ٠,٢٥١١ ـ ٠,٢٥٢ وهكذا.

٧- الحرف (Letter or Character) الحرف هو واحد حروف التهجى أو الهجاء (بفتح الهاء)، واذا كنا نستخدم الحروف كرموز للوحدات الداخلة فى مجال الدليل الرمزى، فإن هذه الحروف، كما سبق أن أشرنا، لابد أن يكون لها قيمة تسلسلية حتى يمكن قيامها بمهمة الترتيب المسلسل لتحديد مكان الوحدة التى يمثلها الحرف، ولذلك كان من الضرورى تحديد تسلسل الحروف العربية لإعطاء كل حرف قيمة عددية تجعل له ترتيباً مسلسلاً محدداً، ويلاحظ أن الحروف الهجائية العربية لها عدة تسلسلات منها:

(أ) أ ب جـ د هـ و ز ح ط ى ك ل م ن س ع ف ص ق ر ش ت ث خ ذ ض ظ غ

وهو التسلسل القديم الذى يقال إن الفينيقيين والسريانيين والعبرانيين كانوا يستخدمونه، ويطلق عليه ترتيب المشارقة للتمييز بينه وبين الترتيب التالى الذى يسمى ترتيب المغاربة.

(ب) أ ب ج د هـ و ز ح ط ى ك ل م ن ص ع ف ض ق ر س ت ث خ ذ ظ غ ش ، ويطلق عليه ترتيب المغاربة لشيوع استخدامه فى بلاد المغرب العربى.

(ج) أ ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق ك ل م ن هـ و ى، ويطلق عليه الأبجدية العادية، وهو الترتيب الذى وضعه نصر بن عاصم ويحى بن يعمر العدوانى فى زمن عبدالملك بن مروان، والذى استخدم فى ترتيب حروف المعاجم العربية منذ القرن الثانى الهجرى، وهو

الترتيب الذى جرى عليه الصحاح والقاموس ولسان العرب وغيرها.

ويلاحظ أن العرب قد استخدموا النوع الأول من الترتيب فيما يسمى الأبجدية [illegible] فيه اعطاء حروف الأسم أعداداً [illegible] حسب الشكل الآتى.

أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ص
١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠

ق	ر	ش	ت	ث	ث	خ	ض	ظ	غ
١٠٠	٢٠٠	٣٠٠	٤٠٠	٥٠٠	٦٠٠	٧٠٠	٨٠٠	٩٠٠	١٠٠٠

ونظراً لأن ترتيب أبجد هوز الخ يستخدم فعلاً فى عمليات الترميز فى غالبية دول العالم العربى، فإن استخدامه فى الترميز يعتبر شيئاً طبيعياً، لذلك فإننا سنجعله الطريقة المتبعة فى الترميز. وهنا يجب نعلم أن الحروف الهجائية محدودة العدد فى (٢٨)،حرفاً، كما سبق أن أشرنا مما يتطلب مراعاة ذلك عند استخدامها، وذلك بعكس الأعداد المسلسلة المفتوحة إلى ما لانهاية. كذلك يجب الإشارة إلى أن استخدام الحروف ينتج عنه أن يكون لكل حرف قيمة عددية، وبذلك يكون أ = ١، ب = ٢، جـ = ٣، د = ٤، هـ = ٥ وهكذا.

ثالثاً: العناصر الأساسية للدليل الرمزى:

يتكون الدليل الرمزى من العناصر الآتية: ـ

١– التصنيف:

وذلك باستخدام أسس التصنيف بكل أنواعه كما سبق أن أوضحناها فى الفصل الأول، ونلخصها كالآتى: ـ

(أ) التصنيف على أساس الموضوع، والموضوع هو لفظ أو عبارة تطلق على مفهوم معين اتفق عليه اجتماعياً، او علمياً، مثل ما يطلق على عمليات الانتاج الصناعى: التركيب، التجميع، التصنيع.

(ب) التصنيف على أساس النوع، والنوع هو لفظ أو عبارة تطلق على مجموعة أفراد لها صفات مشتركة، مثل ما يطلق على أنواع المنتجات المعدنية من انها، ألواح، قضبان، أسلاك.

(جـ) التصنيف على أساس الاسم، والاسم هو لفظ أو عبارة تطلق على شىء واحد له ذاتية محددة مثل اسم سلعة، اسم عميل، اسم آلة.

(د) التصنيف على أساس مكان جغرافى، والمكان الجغرافى هو اسم يطلق على مكان على الكرة الأرضية مثل أسماء الأقاليم الجغرافية، والقارات، والدول، والمدن...الخ.

(هـ) التصنيف على أساس التاريخ او التسلسل الزمنى، وذلك باستخدام ألفاظ أو عبارات أو أعداد تدل على التسلسل الزمنى مثل: انتاج ١٩٩٧،

انتاج ١٩٩٨، انتاج ١٩٩٩.

(و) التصنيف على أساس الشكل الظاهرى مثل ما يطلق على الأدوية من أنها: حبوب، أقراص، حقن.

٢- الترتيب:

عندما يتضح أنه ليس ثمة مجال لاستخدام التصنيف بسبب طبيعة الوحدات الداخلة فى مجال الدليل الرمزى، مثل أسماء المؤمَّن عليهم فى إحدى شركات التأمين، أو أسماء العملاء فى أحد البنوك، وفى المثال الأول يمكن تصنيف المؤمَّن عليهم إلى مجموعات حسب نوع التأمين (تأمين حياة، تأمين سيارات، تأمين حريق الخ) ولكن مع ذلك يكون عدد المؤمَّن عليهم فى كل مجموعة كبيراً مما يجعلنا نتجه إلى احدى طرق الترتيب، وكذلك فى المثال الثانى، فإن أسماء العملاء فى أحد البنوك يمكن تصنيفها حسب النوع (أفراد، شركات عامة، شركات مساهمة، هيئات عامة الخ) ولكن عدد العملاء فى كل مجموعة يظل كبيراً مما يجعلنا نتجه إلى اتباع احدى طرق الترتيب وهى: -

(أ) الترتيب المسلسل العام وذلك باعطاء المجموعة رقماً مسلسلاً بدءاً من (١) لأول اسم إلى آخر عدد لآخر اسم فى المجموعة.

(ب) الترتيب الهجائى الرقمى وذلك بتقسيم أسماء الأفراد حسب الحرف الأول من الاسم، أو حسب الحرف الأول والحرف الثانى من الاسم، أو حسب جزء بأكمله من الاسم، وتتبع هذه الطريقة فى اعداد جداول ترميز أسماء المؤلفين فى المكتبات.

٢- الرموز، التى قد تكون فى شكل أعداد سلسله أو حروف أو أعداد عَشرية (بفتح العين) أو أعداد عُشرية (بضم العين).

ويتضح عند عرض الطرق المختلفة لإعداد الأدلة الرمزية فى الفقرة التالية، الأشكال المختلفة للترتيب وكذلك أشكال الرموز.

رابعاً: طرق إعداد الأدلة الرمزية:

١- طريقة الأعداد المسلسلة:

وتعتبر أبسط طريقة يمكن استخدامها فى انشاء الأدلة الرمزية وذلك باعطاء الوحدات المطلوب انشاء دليل رمزى لها تسلسلاً عددياً بدءاً من (١) حتى آخر عدد لآخر وحدة. وفى هذه الحالة لاتكون هذه الوحدات مصنفة أى أنها مسلسلة عشوائياً، وقد تكون هذه الوحدات سلعاً أو أسماء شركات، او أسماء أفراد، وتتميز هذه الطريقة بما يلى: -

(أ) صعوبة الوصول إلى رمز الوحدة عند الحاجة، إذ أن ذلك يتطلب مراجعة التسلسل العددى للوصول إلى هذا الرمز، لذلك فانه يجب مراعاة ألا تستخدم هذه الطريقة إذا كان عدد الوحدات أكثر من ٣٠ وحدة.

(ب) حتى عندما يتم تصنيف الوحدات المطلوب أنشاء دليل رمزى لها فى مجموعات ثم اعطاؤها تسلسلاً عددياً لتسهيل الوصول إلى رمز الوحدة المطلوبة فانه ستواجهنا مشكلة عدم امكان اضافة أية وحدة جديدة تحت المجموعة التى تنتمى إليها مما سيضطرنا إلى إضافتها فى نهاية التسلسل العددى وهذا بالطبع يخل بالتسلسل المنطقى للتصنيف.

(جـ) كذلك إذا تم ترتيب هذه الوحدات هجائياً ثم اعطائها تسلسلاً عددياً فانه ستحدث نفس المشكلة عند اضافة وحدة جديدة مما يخل بالترتيب الهجائي.

(د) إذا تم استخدام أى من الطريقتين السابقتين، وتركت فراغات في التسلسل العددى لمواجهة احتمالات الاضافة (عددان مسلسلان أو أكثر بين كل مجموعة وأخرى في حالة استخدام التصنيف) وعددان مسلسلان أو أكثر بين كل حرف وآخر في حالة استخدام الترتيب الهجائي فإنه كثيراً ما يحدث أن تُملأ هذه الفراغات وتظل المشكلة كما هي.

(هـ) في بعض الحالات التى يتضح فيها أن الوحدات المصنفة عددها كبير، وأن التصنيف لن يقدم أية فائدة في الاسترجاع، وذلك مثل حسابات المودعين في المصارف، أو أسماء المؤمَّن عليهم في احدى شركات التأمين، فإنه يمكن استخدام الأعداد المسلسلة، ثم انشاء كشاف هجائي على بطاقات بحيث تخصص بطاقة لكل وحدة ويبين على البطاقة اسم الوحدة وتسلسلها العددي، وترتب هذه البطاقات هجائياً حسب حروف أسماء الوحدات، وبهذه الطريقة يمكن اضافة اسم الوحدة الجديدة في نهاية التسلسل بسهولة، وأضافة بطاقة لها في الكشاف، كما يمكن استرجاع رمز الوحدة بسهولة أيضاً عن طريق الكشاف الهجائي.

٢- طريقة الأعداد المسلسلة المركبة:

ويتم ذلك باعطاء التقسيمات الرئيسية للدليل الرمزى أعداد مسلسلة، ثم أعطاء كل تقسيم فرعى أعداد مسلسلة جديدة وهكذا، وقد سبق أن ذكرنا ذلك في الفصل الثانى، وتوضحه هنا بطريقه عمليه كالآتى:

(جزء من تصنيف مهنى):

١- عمال عاديون

٢- رؤساء عمال عاديين

٣- عمال كتبة

٤- عمال فنيون عاديون

٥- عمال فنيون مهرة

٦- الخ

ثم يتم اعطاء كل مجموعة أعداداً مسلسلة فرعية كالآتى:-

١- عمال عاديون

١/١ عامل بنزين عادى

٢/١ عامل دواجن

٣/١ عامل نظافة

٤/١ بواب

٥/١ خفير

٦/١ الخ

٢- رؤساء عمال عاديون

١/٢ رئيس خدم

٢/٢ شيخ خفر

٣/٢ ملاحظ أغذية

٤/٢ ملاحظ مخبز

٥/٢ الخ

٣- طريقة الأعداد العشرية (بفتح العين):

فى هذه الطريقة يتم تصنيف الوحدات فى مجموعات ذات تشابه أو تجانس أو صفات مشتركة ثم يُعطى لكل مجموعة مدى عددياً من عشرة أعداد أو مضاعفاتها، ثم قد تأتى تحت كل مجموعة مجموعات فرعية، وأخيراً تأتى الوحدات التى تنتمى اليها، مثال:

١٠٠٠	المواد
٢٠٠٠	الانتاج
٣٠٠٠	الآلات
حتى	
٩٠٠٠	

١٠٠٠	المواد
١١٠٠	مواد لازمة للتصنيع
١٢٠٠	مواد لازمة للمعامل
حتى	
١٩٠٠	

١١٠٠	مواد لازمة للتصنيع
١١١٠	نحاس أصفر
١١٢٠	صلب

حتى

١١٩٠

١١١٠	نحاس أصفر
١١١١	شرائح
١١١٢	ألواح
١١١٣	قضبان
١١١٤	مواسير
١١١٥	سبائك

حتى

١١١٩

١١٢٠	صلب
١١٢١	مطليات
١١٢٢	شرائح
١١٢٣	أسلاك
١١٢٤	قضبان

حتى

١١٢٩

ويلاحظ هنا أننا تركنا الصفر في كل مجموعة فرعية بدون استخدام ليدل على المجموعة، هذا بالاضافة إلى أننا لم نستخدم الأعداد من "صفر" حتى "١١٠" (وهى الفرق بين "١٠٠٠ حتى ١١٠٠" بداية تخصيص الأعداد للوحدات المصنفة).

فإذا أردنا ألا نهدر هذه الأعداد فإننا يمكن أن نعدل طريقة الترميز كالآتى: -

١٠٠٠	مواد لازمة للتصنيع - النحاس الأصفر
١٠٠١	شرائح
١٠٠٢	ألواح
١٠٠٣	قضبان
١٠٠٤	مواسير
١٠٠٥	سبائك
حتى	
١٠٠٩	
١٠١٠	مواد لازمة للتصنيع - الصلب
١٠١١	مطليات
١٠١٢	شرائح
١٠١٣	أسلاك
١٠١٤	قضبان
حتى	
١٠١٩	

ويستمر الترميز بنفس هذه الطريقة مع بقية المجموعات.

على أنه اذا بيين وجود عدد من الوحدات أكثر من تسعة وفى حدود تسع عشرة وحدة فإنه يمكن تخصيص مدى عددى "٢٠" بدلاً من "١٠" حتى يمكن مواجهة هذا التكاثر، ويمكن مضاعفة المدى العددى كلما تضاعف عدد الوحدات.

٤- طريقة الأعداد العُشرية (بضم العين):

سبق أن أوضحنا وجود فرق بين الأعداد العشرية (بفتح العين) والأعداد العُشرية (بضم العين) فالأولى تخضع فى تسلسلها للقيمة العددية لكل منها، أما الأعداد العُشرية (بضم العين) فإنها تخضع فى تسلسلها للقيمة الكسرية العشرية (بضم العين) أى أنه من المفروض وجود علامة عُشرية (بضم العين) على يسار مثل هذه الأعداد، فالعدد العُشرى (بضم العين) ٠,١٥١٦، يأتى فى التسلسل قبل العدد العُشرى (بضم العين) ٠,٢٥، وقد سبق أن أوضحنا ذلك.

لذلك فإن استخدام الأعداد العُشرية (بضم العين) فى الأدلة الرمزية يتطلب مراعاة هذا المبدأ الرياضى حتى لايحدث اختلاط بين رموز الوحدات داخل الدليل.

أما فى حالة استخدام الدليل الرمزى فى الحاسبات فإنه يتم استكمال القيمة العددية للرمز بالأصفار أى ١٥١٦ ـ ٢٥٠٠ وبذلك لا يكون هناك أى التباس.

إن طريقة الأعداد العُشرية (بضم العين) قد استخدمت فى مجالات كثيرة وبصفة خاصة لترميز المنتجات الصناعية وأجزاء الالات، ولقد تبين أن الأعداد العشرية يمكن أن تكون من أحسن طرق الترميز عند استخدامها فى خرائط المدن حيث أن ذلك ينتج عنه التمييز الكامل للمواقع مما يسهل التعرف عليها عن طريق خاصية التفريعات العشرية.

ويتم الترميز بهذه الطريقة على فرض أن الأعداد المستخدمة كلها كسور عشرية على يسار كل منها علامة عُشرية ولو أنها غير مكتوبة كالأتى:-

٠	٠	٠١	١	١١	١١١
١	٠١	٠١١	١١	١١١	١١١١
٢	٠٢	٠١٢	١٢	١١٢	١١١٢
٣	٠٣	٠١٣	١٣	١١٣	١١١٣
٤	٠٤	٠١٤	١٤	١١٤	١١١٤
٥	٠٥	٠١٥	١٥	١١٥	١١١٥
٦	٠٦	٠١٦	١٦	١١٦	١١١٦
٧	٠٧	٠١٧	١٧	١١٧	١١١٧
٨	٠٨	٠١٨	١٨	١١٨	١١١٨
٩	٠٩	٠١٩	١٩	١١٩	١١١٩

ويستمر الترميز بهذه الطريقة.

قد يكون هذا النوع من الترميز مكوناً من عشرات فقط كالآتى:

دليل رمزى لادارات احدى المنظمات:

٠٠	(غير مستخدم)
١٠	رئيس مجلس الادارة
٢٠	الادارة العامة للشئون المالية
٣٠	الادارة العامة للشئون الادارية
٤٠	الادارة العامة للمشروعات
٥٠	الادارة العامة للشئون الفنية
٦٠	الادارة العامة للشئون المدنية
٧٠	
٨٠	
٩٠	
١٠	رئيس مجلس الادارة
١١	قطاع القاهرة
١٢	قطاع الدلتا
١٣	قطاع البحر الأحمر
١٤	قطاع الاسكندرية
١٥	قطاع الشئون القانونية
١٦	
١٧	
١٨	
١٩	
٢٠	الادارة العامة للشئون المالية

٢١ إدارة الحاسبات

٢٢ إدارة المراقبة المالية

٢٣ إدارة التحصيل

٢٤ إدارة المراجعة

٢٥

٢٦

٢٧

٢٨

٢٩

٣٠ الادارة العامة للشئون الادارية

٣١ إدارة العلاقات الصناعيه

٣٢ إدارة التنظيم والتدريب

٣٣ إدارة العلاقات العامة

٣٤ إدارة شئون المناطق

٣٥

٣٦

٣٧

٣٨

٣٩

وبالطبع يستمر الترميز بهذه الطريقة حتى نهايه كل مجموعة،

ويلاحظ هنا أن كل تقسيم قد أعطي مدى من الأعداد فى حدود تسعة، على أساس أن ذلك هو أكثر الاحتمالات.

٥- طريقة الأعداد المئوية المسلسلة:

يكون هذا النوع مكوناً من مئات كالآتى:-

الدليل الرمزى لمشروعات الخطة الأولى فى إحدى المنظمات الصناعية

١٠٠	مشروعات تعدينية
٢٠٠	مشروعات بترولية
٣٠٠	مشروعات كيميائية
٤٠٠	مشروعات هندسية
٦٠٠	مشروعات كهربائية
٧٠٠	مشروعات الكترونية
٨٠٠	مشروعات غزل ونسيج
٩٠٠	مشروعات غذائية

ثم تدرج المشروعات تحت هذه التقسيمات حسب نوع كل منها بحيث يأخذ كل مشروع رمزاً فى حدود ٩٩ عدداً مخصصة لكل من هذه الأنواع التسعة، وذلك كالآتى:-

١٠٠	مشروعات تعدينية
١٠١	مشروع استخراج الرصاص
١٠٢	مشروع استخراج المنجنيز

١٠٣ . مشروع استخراج الفحم

ويستمر الترقيم حتى رقم ١٩٩

ويلاحظ هنا أن كل نوع قد أعطى مدى من الأعداد فى حدود (٩٩) على أساس أن ذلك هو أكثر الاحتمالات، كما تتبع نفس الطريقة مع بقية التقسيمات (٢٠٠، ٣٠٠، حتى ٩٠٠).

٦- طريقة الأعداد الالفية العشرية المسلسلة:

يكون هذا النوع مكوناً من آلاف كالآتى:-

الدليل الرمزى لمشروعات الخطة الثانية فى احدى المنظمات الصناعية:

١٠٠٠ مشروعات تعدينية

٢٠٠٠ مشروعات بترولية

٣٠٠٠ مشروعات كيميائية

٤٠٠٠ مشروعات معدنية

٥٠٠٠ مشروعات هندسية

٦٠٠٠ مشروعات كهربائية

٧٠٠٠ مشروعات الكترونية

٨٠٠٠ مشروعات غزل ونسيج

٩٠٠٠ مشروعات غذائية

ثم تقسم كل مجموعة إلى نوعيات فرعية كالآتى:-

١٠٠٠ مشروعات تعدينية

١١٠٠ مشروعات الأبحاث

١٢٠٠ مشروعات الاستغلال

ويستمر الترقيم حتى ١٩٠٠

ثم تقسم أنواع المشروعات تحت كل مجموعة فرعية وتأخذ أعداد مسلسلة من ١١٠١ حتى ١١٩٩ مثل:

١١٠٠ مشروعات الأبحاث

١١٠١ تعزيز امكانيات الابحاث الجيولوجية

١١٠٢ تعرير امكانيات المعامل التعدينية

حتى

١١٩٩

وكما سبق أن أوضحنا فان كل مجموعة قد أعطيت مدى من الأعداد فى حدود (٩٩) عدداً، على أساس أن ذلك هو أكثر الاحتمالات، ويستمر الترقيم كالآتى:ـ

١٢٠٠ مشروعات الاستغلال

١٢٠١ التوسع فى استغلال حديد أسوان

١٢٠٢ التوسع فى استغلال الأحجار الجيرية والجبس

ويستمر الترقيم بنفس هذه الطريقة مع بقية المجموعات.

ويمكن أن نلاحظ هنا أن الدافع لاختيار هذا الشكل من الترميز هو لإيجاد رموز للخطة الثانية تختلف عن رموز الخطة الأولى حتى لايحدث التباس بين رموز الخطتين، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن مشروعات الخطة الثانية أكثر عدداً من مشروعات الخطة الأولى مما يتطلب التوسع فى التصنيف لتوفير أرقام إضافية لمواجهة تكاثر مشروعات هذه الخطة.

٧- طريقة الخانات العشرية (بفتح العين):

الدليل الرمزى للوظائف:

٠٠ الوظائف

٠١ وظائف الادارة العليا

٠٢ التخصصية لوظائف الانتاج

٠٣ التخصصية للوظائف التجارية

٠٤ التخصصية للوظائف المالية والتمويل والمحاسبة.

٠٥ التخصصية لوظائف التنمية الادارية

٠٦ التخصصية للوظائف القانونية

٠٧ التخصصية لوظائف الأمن

٠٨ الفنية المساعدة

٠٩ المكتبية

١٠ الحرفية

١١ الخدمات المعاونة

حتى

٩٩

٠١ وظائف الادارة العليا

٠١١ الدرجة الممتازة

٠١٢ الدرجة العالية

٠١٣ مدير عام

٠١٤

٠١٥

حتى

٠١٩

٠٢ التخصصية لوظائف الانتاج

٠٢١ الدرجة الأولى

٠٢٢ الدرجة الثانية

٠٢٣ الدرجة الثالثة

٠٢٤

٠٢٥

حتى

٠٢٩

ويلاحظ أننا قد خصصنا خانتين للتقسيمات الرئيسية للوظائف حيث أنها تزيد عن (٩)،أما التفريعات فقد خُصص لها خانة واحدة حيث أنها فى حدود (٩) ولايحتمل زيادتها عن ذلك، وتستخدم هذه الطريقة

عادة فى عمليات ترميز البيانات المزمع برمجتها للحاسب الآلى.

٨- طريقة **الأعداد** الدالة:

تستخدم هذه الطريقة فى حالة وجود وحدات لكل منها عدد دال على مسافة أو وزن أو قدرة انتاجية او ما شابه ذلك، ومن هنا تستخدم هذه الأعداد الدالة حسب تسلسلها العددى وبدون استخدام أى اعداد جديدة مثال أول:

مقاسات المبارد

مبارد مقاس ٤ بوصة

مبارد مقاس ٥ بوصة

مبارد مقاس ٦ بوصة

مبارد مقاس ١٢ بوصة

مبارد مقاس ١٥ بوصة

مبارد مقاس ١٨ بوصة

وقد يضاف إلى العدد الدال، أعداد أخرى للترميز: مثال

١٠٠٠٠	السلع
١١٠٠٠	المبارد
١١٠٠٤	مبارد مقاس ٤ بوصة
١١٠٠٥	مبارد مقاس ٥ بوصة
١١٠٠٦	مبارد مقاس ٦ بوصة
١١٠١٢	مبارد مقاس ١٢ بوصة

١١٠١٥	مبارد مقاس ١٥ بوصة
١١٠١٨	مبارد مقاس ١٨ بوصة

ويلاحظ أن الخانات الأولى من العدد مخصصة لمقاس المبرد، وبقية الخانات مخصصة لأسم السلعة:

مثال ثان

١٣٠٠٠	المصابيح
١٣٠٢٠	مصباح قوة ٢٠ وات
١٣٠٢٥	مصباح قوة ٢٥ وات
١٣٠٤٠	مصباح قوة ٤٠ وات
١٣٠٦٠	مصباح قوة ٦٠ وات
١٣١١٠	مصباح قوة ١١٠ وات
١٣٢٠٠	مصباح قوة ٢٠٠ وات
١٣٢٥٠	مصباح قوة ٢٥٠ وات

ويلاحظ أيضاً أن الخانتين الأوليين من العدد مخصصتان لقوة المصباح بالوات.

٩- طريقة الأعداد الثابتة:

اذا تبين وجود بعض التفريعات المتكررة فى أحد الأدلة الرمزية، فانه يمكن انشاء جدول بأعداد ثابتة لهذه التفريعات، فإذا كانت هذه التفريعات فى حدود "٩٩" فيكون الجدول مكوناً من الأعداد من "٠١" حتى "٩٩" مثال:

أرقام من أحد الأدلة الرمزية:

آلات	٢٢٥١
دراسات اقتصادية	٦٤٢
احصائيات	٨١٤٣

جدول بالأعداد الثابته:

أدوية منتجة محلياً	٠١
أدوية مجمعة محلياً	٠٢
أدوية مستوردة	٠٣

وبذلك يكون ترتيب الأرقام كالآتى:

مثال:

آلات الأدوية المنتجة محلياً	٢٢٥١٠١
آلات الأدوية المجمعة محلياً	٢٢٥١٠٢
آلات الأدوية المستوردة	٢٢٥١٠٣
دراسات اقتصادية للأدوية المنتجة محلياً	٦٤٢٠١
دراسات اقتصادية للأدوية المجمعة محلياً	٦٤٢٠٢
دراسات اقتصادية للأدوية المستوردة	٦٤٢٠٣
احصائيات للأدوية المنتجة محلياً	٨١٥٣٠١
احصائيات للأدوية المجمعة محلياً	٨١٥٣٠٢
احصائيات للأدوية المستوردة	٨١٥٣٠٣

الفصل الرابع

الثوابت فى خطط التصنيف

أولاً : مضمون خطة التصنيف

ثانياً : رأى مارجريت مان فى خطة التصنيف

الفصل الرابع

الثوابت فى خطط التصنيف

أولاً: مضمون خطة التصنيف

١- ألفاظ وعبارات الغرض منها هو مجرد التعريف بالعلم أو الفكرة مع وجود نظام إحالات، انظر وانظر أيضاً وهذه الألفاظ تعبر عن الآتى:-

أ - موضوع معين، أى مفهوم اتفق عليهاجتماعيا أو علميا، مثل الصحة، الصناعة، الهندسة.

ب - نوع معين، أى أن اللفظ أو العبارة تدل على مجموعة أشياء أو أفراد تشترك فى صفات معينه مثل المحاصيل الزراعية، أو الصناعات المعدنية.

جـ - ... قد يكون اسم إنسان، اسم منظمة دولية، أسم سلعة، أسم محصول زراعي.

د - مكان جغرافى، مثل اقليم جغرافى، دولة، مدينة، بحر، بحيرة، نهر.

هـ - فترة زمنية معينه، كاسم عصر من العصور، مثل العمارة فى العصور الوسطى، العمارة القديمة.

و - شكل من الأشكال المادية، مثل مواد البناء.

ز - شكل موضوع المادة، مثل الشعر، الدراما، القصص، ويعنى ذلك أن

الموضوع جاء فى شكل شعر أو دراما أو قصة.

٢- التفريع: كل خطة تتضمن تقسيمات رئيسية وتقسيمات فرعية مع وجود علاقة منطقية بين الأصل والفرع، أى أنها تسير على مبدأ التجميع ثم التفريغ بدرجات متفاوته، وقد يكون التفريع ثنائياً أو ثلاثياً أورباعياً أو أكثر من ذلك.

٣- كل خطة تضع لنفسها منطقاً معيناً، وبطبيعة الحال يختلف منطق كل خطة عن الأخرى، فمنطق تقسيمات خطة ديوى العشرية يختلف عن منطق مكتبة الكونجرس، وهكذا.

٤- رموز الترقيم كالأتى:

تضع كل خطة نظاماً للترقيم لايخرج عن الأشكال الآتية:

أ ـ الأعداد العَشرية أو العُشرية

ب ـ الأعداد المسلسله

جـ ـ الحروف

دـ استخدمت بعض الخطط نوعاً واحداً من رموز الترقيم واستخدمت خطط أخرى أكثر من نوع للترقيم.

٥- علامات الفصل والوصل

جـ ـ استخدمت كل خطة علامات الفصل والوصل بأشكال مختلفة فى كل خطه عن الأخرى، مثل العلامه العشرية، والفاصلة، والنقطتان

والشرطة والأقواس.

٦- الكشاف: من المعروف أنه يصعب البحث في خطة التصنيف عن أي موضوع بسبب ضخامة الخطة وتنوع وتكاثر تفريعاتها، بل يمكن القول إن ذلك قد يكون مستحيلاً في كثير من الحالات، لذلك تلجأ خطط التصنيف إلى توفير كشاف هجائي لكل منها يُستخدم في إعداده قواعد ومبادئ التكشيف، بحيث يمكن عن طريقه الوصول إلى رقم الموضوع بسهولة وبسرعة.

٦- من المعروف أن خطط التصنيف تستخدم أساساً لتحقيق غرضين هامين سواء في المكتبات أو في الأرشيفات، هما: -

أ - غرض تحديدي أي تحديد مكان كل مادة عن طريق الرقم الذي تأخذ من خطة التصنيف.

ب - غرض تجميعي أي تجميع المواد المتشابهة في أرقامها، في مكان واحد بحيث يمكن الاستفادة بها على أحسن وجه.

٧- يمكن القول إنه عند تحديد موضوع المادة المصنفة، ثم محاولة تحديد رقم موضوعها، فانه يوجد نوعان من الأرقام: -

أ - أرقام جاهزة أي يمكن الحصول عليها من الكشاف أو من خطة التصنيف مباشرة.

ب - أرقام مركبة من عدد من العناصر، مثل إضافة الرقم الموحد إلى رقم التصنيف، أو ربط رقمي موضوعين سويا.

ثانياً: رأى مارجريت مان فى خطة التصنيف[1].

ولقد أشارت "مرجريت" إلى وجوب التركيز على الخصائص التالية فى أى خطة عامة للتصنيف:

١- يجب أن يكون التصنيف منتظماً متدرجاً من العام إلى الخاص.

٢- أن يغطى جميع مجالات المعرفة الانسانية أو المجال الموضوعى المتخصص.

٣- أن يكون مفصلاً بما فيه الكفاية ليعبر عن التفريعات الدقيقة.

٤- أن يسمح بالربط بين الأفكار، ويعبر عن وجهات نظر متعدده.

٥- أن يكون منطقياً أى يوضح تسلسل الأفكار.

٦- أن يكون واضحاً فى إيجاز.

٧- أن يقدم ترقيماً تسهل كتابته وتذكره، حيث يستخدم كرمز للكتب يحدد ترتيبها على الرفوف.

٨- أن يكون مرناً وقابلاً للاتساع فى كل مراحله.

٩- أن يخصص فى تفريعاته مكاناً للكتب التى تعالج الموضوعات بطريقة عامة.

---

(١) نقلاً من كتاب المكتبات المتخصصة، إدارتها وتنظيمها وخدماتها، تأليف أحمد بدر، حشمت محمد على قاسم، الكويت، وكالة المطبوعات، ١٩٨٢، ص ٢٣٩

١٠- أن يكون به كشاف هجائى لتيسير استعماله.

١١- أن يكون مطبوعا فى شكل يعطى فكرة واضحه عن المجالات التى يغطيها.

الفصل الخامس

عرض عام لخطة تصنيف ديوى العشرية

أولاً : التعريف بالخطة

ثانياً : مكونات الخطة

ثالثاً : المنطق المفروض فى خطة تصنيف ديوى العشرية

رابعاً : تعديلات الخطة فى الطبعات العربية المترجمة

الفصل الخامس

عرض عام لخطة تصنيف ديوى العشرية (١)

أولاً: التعريف بالخطة:

١- تتمتع بشعبية عالمية فهى أكثر خطط التصنيف استخداماً فى العالم وسميت العشرية لاستخدامها طريقة مبتكرة فى الترقيم العشرى حتى العدد الثالث ثم العُشرى بعد العدد الثالث، مع ملاحظة أن الأصفار تستخدم فقط فى الأعداد الثلاثة الأولى، اما بعد العدد الثالث فلاتستخدم الأصفار إلا فى قوائم الأرقام الاضافية الموحده، كما أن الخطة فى طبعاتها الأخيره قد استخدمت طريقة التفريع بالصفرين لتجنب تداخل أو اختلاط الأرقام.

٢- صدرت أول طبعة منها عام ١٨٧٦ فى ٤٢ صفحة (مقدمة ١٢ صفحه + جداول فى ١٢ صفحه وكشاف فى ١٨ صفحة)، وقد صدرت الطبعة ٢١ فى ١٩٩٧ فى أربعة مجلدات الأول لقوائم الأرقام الاضافيه والثانى والثالث لجداول الموضوعات والرابع للكشاف النسبى.

٣- قسمت المعرفة الانسانية إلى عشرة أبواب رئيسية وفرعت منها تقسيمات فرعية عشرية.

٤- استخدمت طريقة الأرقام الاضافية التى تضاف إلى رقم الموضوع

---

(١) هذه المادة من وضع المؤلف نتيجة لاستخدامه خطة ديوى خلال أكثر من أربعين عاماً

مثل الأرقام الموحدة والأرقام الجغرافية والتاريخية.

٥- استخدمت الطريقة المنطقية في ترتيب موضوعاتها أي من العام إلى الخاص وباتباع منطق خاص.

٦- يتميز الكشاف بما يسمى النسبية، ويطلق عليه الكشاف النسبى، حيث أنه يُدرج الموضوع مرة واحدة في ترتيبه الهجائى ثم يدرج تحته جميع الموضوعات التى يمكن أن تنتسب إلى هذا الموضوع، حيث أن الموضوع الواحد يمكن أن يتكرر في أكثر من مكانٍ في حطه التصنيف تبعاً لأوجهه المختلفة مثل المرأة والطفل.

٧- تدخل خطة تصنيف ديوى العشرية في مجموعة خطط التصنيف الحاصرة أى انها تتضمن جميع مجالات المعرفة الانسانية بماضيها وحاضرها وما يحتمل في المستقبل.

ثانياً: مكونات الخطة:

تتكون الخطة من الأبواب الرئيسية الآتية:-

٠٠٠ العموميات

١٠٠ الفلسفة وعلم النفس والعلوم المتصلة بها

٢٠٠ الدين

٣٠٠ العلوم الاجتماعية

٤٠٠ اللغات

٥٠٠ العلوم الطبيعية

٦٠٠ التكنولوجيا ـ العلوم التطبيقية

٧٠٠ الفنون

٨٠٠ الآداب

٩٠٠ الجغرافيا والتراجم والتاريخ

٢- تحاول الخطة الاستفادة بدرجة كبيرة من توحيد الارقام مثل:-

أ ـ توحيد أرقام اللغات بين كل من الباب ٤٠٠ ـ اللغات، والباب ٨٠٠ ـ الآداب.

ب ـ توحيد الأرقام تحت باب اللغات بحيث تتشابه إلى درجة كبيرة، وكذلك توحيد الارقام تحت باب الآداب بحيث تتشابه أيضاً بدرجة كبيرة، كما تم ذلك فى أماكن عديده من الخطة.

جـ ـ استخدام الرقم ٩ بمفهوم "أخرى" أى ان الخطة بعد أن تحدد التفريعات الاساسية أو الهامه ثم يتبين وجود تفريعات كثيرة غير هامة، فانه يتم تجميعها تحت رقم ٩ـ أخرى.

د ـ إعطاء تقسيمات التراجم تحت رقم ٩٢٠ ارقاما تتشابه مع التقسيمات الرئيسية للخطة مثل ٩٢١ تراجم الفلاسفة، ٩٢٢ تراجم رجال الدين، ٩٢٣ تراجم رجال العلوم الاجتماعية وهكذا.

هـ ـ اعطاء التقسيمات الفرعية تحت ٥٥٠ ـ الجيولوجيا، أرقام القارات ابتداء من الرقم ٥٥٤ ـ جيولوجيا أوربا، ٥٥٥ جيولوجيا آسيا، ٥٥٦ جيولوجيا أفريقياوهكذا حتى ٥٥٩ ـ جيولوجيا استراليا والجزر المحيطة بها.

و ـ جداول الارقام الموحدة (الجغرافيا ـ التاريخ ـ اللغات ـ شكل اللغات ـ العرقيات وغيرها).

ثالثاً: المنطق المعروض فى خطة تصنيف ديوى العشرية.

إن محدودية أرقام خطة ديوى قد نتج عنها استخدام منطق قد يكون غير مقبول فى كثير من الأحوال فقد تم تكديس مجموعات من العلوم فى كل باب من أبواب الخطة حتى ولو كان هذا التكديس غير منطقى، كما تم نفس الشئ فى التقسيمات الفرعية ومن امثلة ذلك:ـ

١- تجميع فرعين من فروع المعرفة الانسانية فى باب ١٠٠ ـ الفلسفة وعلم النفس.

٢- تجميع حشد كبير من العلوم تحت الباب ٣٠٠ ـ العلوم الاجتماعية.

٣- وضع منطق لما أسمته الخطه ٥٠٠ ـ العلوم الطبيعية أى أساسيات العلوم. و ٦٠٠ ـ العلوم التطبيقية أو التكنولوجيا، ومع محاولة الخطه التمييز

بينهما بطريقة واضحة إلا أن ذلك لم يمنع من التداخل الموضوعي بينهما.

٤- إن الباب ٧٠٠ ـ الفنون، يتضمن تفريعات يمكن أن تنتمي إلى أبواب أخرى.

٥- تضمن الباب ٩٠٠، ثلاثة فروع هي الجغرافيا ـ ٩١٠، والتراجم ـ ٩٢٠، والارقام من ٩٣٠ حتى ٩٩٠ مخصصه للتاريخ.

رابعاً: تعديلات الخطة في الطبعات العربية المترجمة:

١- تضمنت الطبعات العربية المترجمة للخطة تعديلات، كلها تدور حول الدين الإسلامي، واللغة العربية والأدب العربي، وقد تم رفع هذه الموضوعات من مكانها في الخطة تحت أخرى (في الديانات أخذ الدين الاسلامي ٢٩٧ تحت ديانات أخرى، وفي اللغات أخذت اللغة العربية ٤٩٢ تحت لغات أخرى، وفي الآداب أخذت آداب اللغة العربية رقم ٨٩٢ تحت آداب لغات أخرى) وقد تم التعديل بنقل الدين الاسلامي مع موضوعاته المختلفة إلى ٢١٠ وما بعدها من أرقام، ونقل اللغة العربية إلى ٤١٠، ونقل الأدب العربي إلى ٨١٠.

٢- تطلب ذلك بطبيعة الحال اجراء تعديل في أرقام الخطة تحت الأبواب الثلاثة السابقة.

الفصل السادس

خطة التصنيف العشرى العالمى

أولاً : خصائص الخطة

ثانياً : أرقام الشكل والصورة ورموز التوسع والإضافة وبيان وجهات النظر المختلفة

ثالثاً :القوائم الإضافية

رابعاً :الكشافات

خامساً :مزايا وعيوب التصنيف العشرى العالمى

الفصل السادس

خطة التصنيف العشرى العالمى (١)

أولاً: خصائص الخطة:

إنّ التصنيف العشرى العالمى (.U.D.C) هو تطبيق وتكييف لخطة تصنيف ديوى العشرية، وقد طور هذا النظام بواسطة الأساتذة بول اتلت وهنرى لافونتين البلجيكيين. وكان هدفهما الأساسى هو تصميم خطة تصنيف عالمية للببليوجرافيا، وأخيراً أصبح التصنيف خطة مناسبة لتصنيف الكتب أيضاً، وقد أزدهر هذا التصنيف فى البداية تحت رعاية معهد الببليوجرافيا العالمى، ولكنه بعد ذلك أصبح تحت رعاية اتحاد التوثيق العالمى، وقد صدرت الطبعات الكاملة من التصنيف باللغات الفرنسية والألمانية والانجليزية كما صدرت له طبعات مختصرة بأكثر من أثنتى عشرة لغة، وتبين هذه الطبعات كيفية تركيب التصنيف والمبادئ المختلفة التى تتحكم فيه، كما أنه صدر من التصنيف أقسام منفصلة للموضوعات المتخصصة، منها تصنيف الادارة الذى صدر عام ١٩٦٨.

وبالرغم من ان التصنيف العشرى العالمى مبنى إلى حد كبير على خطة تصنيف ديوى العشرية ويستخدم نفس المبادئ العامة للتصنيف التى تشبه تلك المستخدمة فى خطة ديوى إلا أنه حاد عن العمل الأصلى فى مدى شموله ونظام الترقيم المستخدم، إذ أنه يستخدم رموزاً خاصة تسمح بتوسعات مفصلة. كما أنه يستخدم جداول اضافية تساعد فى تعيين وتحديد الموضوعات بغاية الدقة، فهو يسمح بتجميعات

---

(١) التصنيف العشرى العالمى، منكرة أستنسل، إعداد محمد محمد الهادى.

مختلفة وكثيرة وهذا مما يؤدى الى مرونة أكثر فى بيان وجهات النظر والتفريعات الدقيقة وربط الموضوعات بعضها ببعض، ولكن الترقيم يمتد فى كثير من الأحيان الى درجة كبيرة من الطول.

ثانياً: أرقام الشكل والصورة ورموز التوسع والاضافة وبيان وجهات النظر المختلفة.

إنَّ أرقام الشكل والصورة فى التصنيف العشرى العالمى هى امتداد طبيعى لتلك التى أستخدمت فى خطة تصنيف ديوى العشرية. على أن أرقام الشكل والصورة فى التصنيف العشرى العالمى هى جزء من معالجة القوائم الإضافية والرموز المختلفة التي تستخدم لهذه القوائم، وتضاف إلى موضوعات التصنيف المختلفة. وهذه القوائم الاضافية الملحقة بالتصنيف والخاصة بالرموز المختلفة تشتمل على صفات أساسية يمكن أن تساعد على التذكر العددى، وهذه الصفات هى: -

١- استخدام الرموز يعتبر امتداداً لفكرة "ملفيل ديوى" فيما يتعلق بالأرقام الشكلية والجغرافية.

٢- تعتبر أيضاً امتدادا للتسلسل الداخل تحت موضوع معين.

٣- ترتبط الأرقام الرئيسية بعضها ببعض بواسطة رموز معينة مثل النقطتين الرأسيتين، وسمى الشارحة التى تظهر العلاقة الموضوعية

ثالثاً: القوائم الاضافية:

وتعتبر القوائم الاضافية صفة خاصة للتصنيف العشرى العالمى

تضفى عليه الصبغة التخصصية الدقيقة لفروع المعرفة. وفيما يلى عرض سريع للرموز التى تستخدم فى التصنيف العشرى العالمى:-

١- رموز الاضافة والاشتمال ـ فتستخدم علامة زائد (+) لربط موضوعين معاً مثل ٦٥٧ + ٦٥١ ادارة المكاتب والمحاسبة.

٢- تستخدم الشرطة المائلة (/) فى التعبير عن المدى الكامل للموضوع مثل ٦٥٣/٦٥١ ادارة المكاتب والنسخ والاختزال والآلة الكاتبة.

٣- العلاقة بين الموضوعات، تستخدم الشارحة (:) للتعبير عن العلاقة بين موضوعين، مثل ٦٨٢,٩ : ٦٥٨,٢ اضاءة المصنع، وكذلك ٦٥٨,٣٨٦: ٦٥٨,٨ التدريب على المبيعات.

٤- علامات اللغة، تستخدم علامة التساوى (=) لبيان اللغة التى كتبت بها الوثيقه مثل ٤٣ = ٦٥١ ادارة المكاتب (باللغة الألمانية).

٥- أرقام الشكل والصورة - وهى كما سبق ذكره تشبه أرقام الشكل الموحدة فى خطة تصنيف ديوى العشرية (قائمة ١) وهى توضع بين قوسين وتسبق بصفر (٠) مثل (٠٣) ٦٥٧ موسوعة فى المحاسبة.

٦- الأرقام الجغرافية وتبين الأماكن الجغرافية لأى موضوع، مثل (٦٢) ٦٥١ ادارة المكاتب فى مصر.

٧- الأرقام الخاصة بالسلالات والعرقيات تستخدم علامة التساوى داخل قوسين للدلالة عليها (=) مثل (=٩٦) ٣٣١,٦ البطالة بين الزنوج.

٨- الأرقام التاريخية تستخدم علامة التنصيص " " للاشتمال على أرقام ترمز إلى الزمن، وهذه الأرقام كانت تعتبر خاصية جديدة ينفرد بها التصنيف العشرى العالمى، مثال ذلك "١٩٥" ٦٥١ ادارة المكاتب فى الخمسينات. من القرن العشرين.

٩- الأرقام الدالة على وجهات النظر، تستخدم نقطتين متجاورتين (٠٠) للدلالة على وجهات النظر المعينة، مثل الرقم (٦٥٧,٤٧,٠٠١,١) سياسة محاسبة التكاليف.

١٠- التفريعات الاضافية الخاصة، يمكن أن تضاف تفريعات تحليلية خاصة إلى أى موضوع، ويعبر عنها باستخدام الشرطة والصفر، مثل الرقم ٦٥٨,٣ - ٠٥٣,٦ توظيف الشباب.

من هذه الأرقام والرموز تظهر الميزة الهامة للتصنيف العشرى العالمى فى التفريعات المتخصصة جداً، والتعبير عن أى موضوع مهما كان صغيراً، وتوضيح الموضوع فى كل أشكاله وبكل اللغات وفى كل العصور من جميع زواياه المختلفة، ولكن يعيب هذا النظام أن الأرقام تصبح طويلة جداً عند استخدامه فى تصنيف الوثائق أو الكتب.

رابعاً: الكشافات:

يشتمل التصنيف العشرى العالمى على كشاف هجائى للموضوعات التى وردت فى الجداول يبين فيه أماكن هذه الموضوعات عن طريق توضيح أرقام تصنيفها، كما يساعد فى بيان العلاقات بين الموضوعات التى بالرغم من اتصالها لم ترتب معاً فى الترتيب المصنف، ولكنه غير

ملائم ككشاف هجائي مفصل إذ أنه لايحتوى على كل عناصر الموضوعات المركبة، كما أنه لايوضح المدى والترابط الذى قد يكون للموضوعات.

خامساً: مزايا وعيوب التصنيف العشرى العالمى:

١- المزايا:ـ

أ- تركيبه يساعد على إمكانية الاستخدام الآلى له.

ب ـ مرونة التصنيف تفوق أى نظام آخر.

جـ ـ الترقيم والرموز التى تستخدم فى التصنيف غير معقدة وسهلة التذكر.

د ـ ملاءمة تطبيق النظام للاحتياجات المتخصصة.

هـ ـ رعاية الاتحاد الدولى للتوثيق لهذا التصنيف يعطيه طابعاً دولياً غير متحيز.

و ـ انتشار استخدامه فى جميع أنحاء العالم واستخدام كثير من مراكز التوثيق له.

ز ـ صدور الطبعة الخاصة بموضوعات الادارة والتوسع الكبير فيها واستمرار المراجعة المستمرة يساعد على التطبيق فى أى مركز توثيق.

ح ـ الكشافات الهجائية للموضوعات فى الطبعة المختصرة ولقسم الادارة

تساعد فى التصنيف.

٢- العيوب:-

أ - الطول الكبير لأرقام التصنيف نتيجة للتخصص المتعمق واستخدام الأرقام الاضافية.

ب - الموضوعات التى تتصل بالادارة توجد فى أقسام متباعدة بعضها مع بعض.

الفصل السابع

خطة تصنيف مكتبة الكونجرس

أولاً : عرض عام للخطة

ثانياً : مكونات الخطة

ثالثاً :رموز الترقيم في الخطة

رابعاً :مزايا وعيوب الخطة

الفصل السابع
خطة تصنيف مكتبة الكونجرس [1]

أولا: عرض عام للخطة:

١- بدأت المكتبة سنة ١٨٧٩ بعدد ٢ مليون مجلد، وهذا يعنى أنها بدأت عملاقة.

٢- كان يوجد فى الساحة أكثر من خطة للتصنيف منها التصنيف الواسع لكتر، وخطة تصنيف ديوى العشرية وغيرهما.

٣- فى سنة ١٩٠١ بدأ إعداد الإطار العام للخطة فى أقسامها الرئيسية وقد أشرف على كل قسم متخصصون علميون، كما تم التنفيذ تحت اشرافهم، وقد لوحظ وجود تشابه كبير بين أقسام هذه الخطة وخطة تصنيف كتر.

٤- خصص مجلد لكل قسم وأُلحق به كشاف وتم اعداد كشاف موحد للخطه، ويتميز الكشاف بالطريقة النسبيه.

٥- قامت بعض المكتبات فى أمريكا بتطبيق هذه الخطه بدلاً من خطه تصنيف ديوى وخطة تصنيف كتر، كما تم تطبيق الخطة فى مكتبات جامعية ومتخصصة خارج أمريكا، وفى إحدى الدراسات تم حصر أكثر من ٣٠٠ مكتبة تطبق هذه الخطة.

٦- قسمت المعرفة الانسانية إلى تقسيمات رئيسية ويتفرع من كل منها

---

(١) المكتبات المتخصصة، ادارتها وتنظيمها وخدماتها، تأليف أحمد بدر، حشمت محمد على قاسم، ط٣، الكويت، وكالة المطبوعات، ١٩٨٢.

تقسيمات فرعية باستخدام الطريقة المنطقية اى من العام إلى الخاص.

٧- استخدمت الخطه الحروف الرومانيه الكبيرة للأقسام الرئيسية وقد تركت خمسة حروف خالية للتوسع، ثم رقاماً مركبة من حرفين غالباً للتقسيمات الفرعية، ثم ارقاماً مسلسلة تخصص مدى معينا لكل موضوع ثم أرقاماً عشرية للتفريعات النهائية.

٨- ليس لها جداول اضافية لكن تأتى التقسيمات القياسية أو التقسيم بالمكان أو الزمان فى صلب الخطة.

٩- تدخل هذه الخطة فى مجموعة خطط التصنيف الحاصرة.

ثانياً مكونات الخطه:

١٠- تتكون الخطة من التقسيمات الرئيسية الآتية:

A	العام
B	الفلسفة والدين
C	العلوم المساعدة للتاريخ
D	التاريخ العالمى
F / E	التاريخ الأمريكى
G	الجغرافيا ـ الأجناس البشرية
H	العلوم الاجتماعية
I	
	العلوم السياسية

K	القانون
L	التربية والتعليم
M	الموسيقى ،
N	الفنون الجميلة
O	
P	اللغة والأدب
Q	العلوم
R	الطب
S	الزراعة
T	التكنولوجيا
U	العلوم الحربية
V	العلوم البحرية
W	
X	
Y	
Z	الببليوجرافيا ـ علم المكتبات

١١- استفادت الخطة من عيوب خطة تصنيف ديوى العشرية فتوسعت فى التقسيمات الرئيسية فأوصلتها إلى ٢١ تقسيماً.

١٢- كذلك توسعت الخطة فى التقسيمات الفرعية وتعمقت فيها بدرجة كبيرة حتى أصبحت هذه الخطة من الخطط العامة المتخصصة، وذلك

لتواجه ضخامة عدد الكتب التى تحتويها مكتبة الكونجرس وخصوصاً وأن انشاء هذه الخطة قد تم بواسطة علماء متخصصين كما سبق الاشارة إلى ذلك.

ثالثاً: رموز الترقيم فى الخطة:

وتستعمل هذه الخطة مزيجاً من الحروف والأعداد، فيشير الحرف كما رأينا إلى القسم العام ويشير الحرف الإضافى إلى الأجزاء العامة للقسم، وتشير الأعداد العربية فى تسلسل رقمى إلى فروعه الأصغر. وإذا أخذنا قسم (العلوم) كمثال نجد ما يأتى:

Q	العلوم
QA	الرياضيات
QB	الفلك
QC	الطبيعة
QD	الكيمياء
QE	الجيولوجيا
QH	التاريخ الطبيعى
QK	علم النبات
QL	علم الحيوان
QM	تشريح الانسان
QP	الفسيولوجيا
QR	علم البكتريا

وإذا أخذنا الرياضيات كمثال نجد:

رياضيات	QA
علم الحساب	QA ١٠١
الجبر	QA ١٥٢
الهندسة	QA ٤٤٥
الهندسة الأولية البحتة	QA ٤٤٧
الهندسة الوصفية	QA ٥٠١
حساب المثلثات	QA ٥٢٩
الهندسة التحليلية	QA ٥٣٨

رابعاً: مزايا وعيوب الخطة:

ويمكن لهذه الخطة أن تطبق بنجاح فى المكتبات ذات المجموعات الضخمة التى تحتاج إلى تفريعات دقيقة، كما أنها تطبق فى المكتبات ذات المجموعات الصغيرة التى تشتمل على أنواع مختلفة من المواد.

وإذا كان الترقيم أكثر تعقيداً من التصنيف العشرى إلا أنه أكثر مرونة، ويصلح لترتيب أشكال كثيرة من المواد.

الفصل الثامن
خطة تصنيف الكولون لرانجاناثان

أولاً : التعريف بالخطة

ثانياً : خصائص التفريع فى الخطة

ثالثاً :عيب الخطة

رابعاً :مكونات الخطة

الفصل الثامن

خطة تصنيف الكولون لرانجاناثان [1]

أولاً: التعريف بالخطة:

١- أحدث خطة تصنيف فى العالم وقد صدرت أول مرة عام ١٩٣٣ وتطبق فى بعض المكتبات فى الهند كما تطبق فى عدد قليل من المكتبات فى العالم.

٢- صدر منها على حد علمنا ست طبعات وثلاث إصدارات آخرها ١٩٦٩، وتقع فى مجلد واحد مقسم إلى ثلاثة أجزاء:-

الأول : القواعد العامة لاستخدام الخطة مع كشاف عام للقواعد.

الثاني: جداول التصنيف مع كشافات وتضم المصطلحات والرموز بدون شرح.

الثالث: جداول الدراسات الكلاسيكية والكتب المقدسة ذات الاسماء الخاصة مع كشاف.

٣- قسمت المعرفة الانسانية إلى أبواب رئيسية وفرعت منها تقسيمات فرعية.

٤- استخدمت مجموعة من الرموز، فخصصت للأبواب الرئيسية حروفاً رومانية كبيرة، وخصصت بعض الحروف اليونانية للتقسيمات شبه الشامله، وخصصت الأعداد العشرية للبؤرات والتقسيمات الجغرافية

---

(١) Colon Classification / by S.R. Ranganathan, Bombay, Asia Rublication House, 1969

واللغوية، وخصصت الحروف الرومانية الصغيرة للعلاقات الجانبية

٥- استخدمت أرقاماً اضافية للزمان والمكان.*

٦- تتميز كشافات الخطة باستخدام الطريقة النسبية بحيث لا تكرر الموضوعات الموجودة في الجداول.

٧- تعتبر هذه الخطة نوعا متميزا يمكن أن نطلق عليه التصنيف متعدد الأوجه، وهي طريقة ابتكرها رانجاناثان وتعتمد على التحليل الوجهي، وهي بذلك لاتدخل في الخطط الحاصرة، وتقوم على عمليات التحليل والتركيب، فلاتحاول الخطة حصر جميع أقسام المعرفة الإنسانية في قائمة واحدة بأرقام جاهرة مثل خطة ديوى أو خطة مكتبة الكونجرس، ولكنها تعطى عدداً من القوائم المستقلة، كل قائمة تتألف من العناصر التي تكوّن الموضوعات أو الأقسام في المراحل الآتية: ـ

- إطار ذهني أي أفكار موضوعية

- إطار لفظي أي تحديد الألفاظ التي تطلق على الموضوعات.

- إطار رمزي أي تحديد الرموز التي تعبر عن الألفاظ.

ثانياً: خصائص التفريع في الخطة:

بنيت خصائص التفريع على سلسلة من الأفكار المجردة الرئيسية وهي الأوجه الآتية:ـ

١- الشخصية أو الذاتية، هي مصطلح يعبر عن الخاصية التي تحدد

مجال المعرفة مثل: الزراعة / الشخصية: المحاصيل، المكتبات/ الشخصية : مكتبات عامة، مكتبات خاصة.

٢- المادة وهى مصطلح عن المادة المصنوعة مثل: الصناعة/ المادة: المعادن، والمكتبات/ المادة:الكتب.

٣- الطاقة، وهى مصطلح يعبر عن المجهود العضلى أو العقلى الذى يبذله الإنسان مثل: الصناعة/الطاقة: الكهرباء، والمكتبات/الطاقة: الفهرسة.

٤- المكان، وهو مصطلح يعبر عن المكان الجغرافى مثل: الزراعة المكان: مصر، والمكتبات/المكان: مصر.

٥- الزمان، وهو مصطلح يعبر عن التاريخ مثل: الزراعة/الزمان: الصيفية، والمكتبات/الزمان: المكتبات فى عصر اسماعيل.

٦- يمكن أن يتفرع من كل وجه بؤرات (Focus) فالمكتبة المدرسية بؤرة فى وجه المكتبات الخاصة، وإذا اعتبرنا اللغة تقسيماً رئيسياً، فإن اللغة الانجليزية تكون بؤرة لوجه الشخصية أو الذاتية، والأدب الانجليزى يكون بؤرة فى وجه اللغة الانجليزية.

٧- كما تضمنت الخطة ما يسمى الجانب (Phase) وهو أحد عناصر الموضوع المعقد أى الموضوع الذى يضم أكثر من بؤرة من أكثر من تقسيم رئيسى واحد وتسميها الخطة صلات جانبية.

٨- كذلك تضمنت الخطة ما يسمى المنفصل (Isolate) وهو البؤرة التى

لايمكن أن تكون موضوعا مستقلاً عن غيرها.

ثالثاً: عيب الخطة

يتضح مما سبق عرضه ومما لم نعرضه مما تضمنته الخطه من تعقيدات أن تطبيق هذه الخطة كاملة يعتبر أمراً صعب المنال، ويعتبر ذلك أحد الأسباب التى تعترض الاستفادة بها.

رابعاً: مكونات الخطة

تتكون الخطة من الأبواب الآتية:-

Z	Generalia	موضوعات عامة
1	Universe of Knowledge	عالم المعرفة
2	Library Science	علم المكتبات
3	Book Science	علم الكتب
4	Journalism	الصحافة
A	Natural Sciences	العلوم الطبيعية
A Z	Mathematical Sciences	العلوم الرياضية
B	Mathematics	الرياضيات وتتضمن علم الفلك
BZ	Phisical Sciences	العلوم الفيزيائية
C	Phisics	الفيزياء
D	Engineering	الهندسة
E	Ghemistry	الكيمياء

F	Technology	التكنولوجيا
G	Biology	علم الأحياء
H	Geology	الجيولوجيا
H X	Mining	التعدين
I	Botany	النبات
J	Agriculture	الزراعة
K	Zoology	علم الحيوان
K X	Animal Husbandry (Printed as KZ in The Shedules)	تربية الحيوان
L	Medicine	الطب
L X	Pharmocognosy	علم الصيدلة
M	Useful Arts	الفنون النافعة
Δ	Spiritual Experience and Mysticis	الروحانيات والتصوف
M Z	Humanities and Social Sciences	الانسانيات والعلوم الاجتماعية
MZA	Humanities	الانسانيات
N	Fine Arts	الفنون الجميلة
N X	Literature and Language	الادب واللغة
O	Literature	الادب
P	Linguistics	اللغة

Q	Religion	الدين
R	Philosophy	الفلسفة
s	Psychology	علم النفس
[illegible]	Social Sciences	العلوم الاجتماعية
T	Education	التربية
U	Geography	الجغرافيا
V	History	التاريخ
W	Political Science	علم السياسة
X	Economics	الاقتصاد
Y	Sociology	علم الاجتماع
Y X	Social Work	العمل الاجتماعى
Z	Law	القانون

الفصل التاسع

جداول ترميز أسماء المؤلفين

أولاً : ماهية ترميز الكتب فى المكتبات

ثانياً : الشكل العام لجداول ترميز أسماء المؤلفين العرب

ثالثاً :قواعد استخدام الجداول

رابعاً :كيف يمكن استخدام جداول ترميز أسماء المؤلفين ذات الثلاثة أعداد المرفقة

الفصل التاسع

جداول ترميز أسماء المؤلفين

أولاً: ماهية ترميز الكتب فى المكتبات

يعتمد فى ترتيب الكتب على رفوف المكتبة، على أرقام إحدى خطط التصنيف مثل خطة تصنيف ديوى العشرية أو التصنيف العشرى العالمى. وذلك أن أى خطة للتصنيف تتضمن تصنيفاً كاملاً للمعرفة الانسانية كما يستخدم فيها نوع من أنواع الترقيم التى تكون عادة فى شكل أعداد أو حروف هجائيه أو خليط منهما، وتستخدم هذه الرموز فى ترتيب الكتب على رفوف المكتبة، مما ينتج عنه تجميع كتب الموضوع الواحد فى مكان واحد، كما يمكن تحديد مكان أى كتاب وذلك عن طريق تسجيل هذه الرموز على بطاقات وصف الكتب وكذلك على كعوب الكتب.

ونظراً لما تبين من أن رقم التصنيف الواحد يتجمع تحته على رفوف المكتبة عدد كبير من الكتب مما يعوق الوصول إلى كتاب بالذات، ويتطلب ذلك المرور على جميع الكتب التى تحمل نفس الرقم، لذلك يتم وضع حرفين من أول أسم المؤلف وحرف من أول عنوان الكتاب إلى رقم التصنيف لترتيب الكتب المتشابهة فى رقم التصنيف طبقاً لتسلسل هذه الحروف، ومع ذلك فان هذه الطريقة لم تحل المشكلة اذ تتكاثر الكتب المتشابهة فى رقم التصنيف الواحد وحروف المؤلف والعنوان.

اتجه التفكير لابتكار رموز لتضاف إلى أرقام التصنيف وتعبر عن أسم المؤلف وتجعل لكل كتاب رمزاً معيناً له لايتشابه مع رمز أى كتاب آخر، وهو ما يطلق عليه، (رقم طلب الكتاب) الذى يحقق الغرض الكامل من استخدام التصنيف والرفوف المفتوحة.

ولقد كان الغربيون أسبق فى ابتكار جداول ترميز أسماء المؤلفين فى الغرب مثل:

١- جداول كتر (Cutter) ذات العددين.

٢- جداول كتر سنبورن (Cutter Sunbotn) ذات الثلاثة اعداد.

٣- جداول كتر (Cutter) ذات الثلاثة أعداد

٤- جداول مكتبة الكونجرس المكونه من حرف وعدد أو عددين أو ثلاثة أعداد.

ثانياً: الشكل العام لجداول ترميز أسماء المؤلفين العرب.

لقد قمنا بوضع نوعين من الجداول، الأول مكون من حرف وثلاثة أعداد وتستخدم فى المكتبات الكبيرة، والثانى مكون من ثلاثة أعداد فقط وتستخدم فى المكتبات الصغيرة، وبجوار هذه الأعداد يوجد مجموعات الحروف التى تمثل أسماء المؤلفين العرب والتى تم أعدادها بعد دراسة دقيقة وطويلة، والقاعدة الأساسية لاستخدام هذه الجداول أن أسم المؤلف

يأخذ رمز مجموعة الحروف التى تتشابه معه وتسبقه فى الترتيب الهجائى.

وقد صدرت هذه الجداول فى كتاب من أعدادنا "جداول ترقيم أسماء المؤلفين العرب فى المكتبات، القاهرة، دار الكتاب العربى، ١٩٦٧" وقد نفدت هذه الطبعه وتم اصدار طبعه جديدة عام ١٩٩٨ متضمنه التعديلات والإضافات، تحت عنوان "جداول ترميز أسماء المؤلفين" ومشتمله على جدول لترميز الأسماء غير العربيه.

ثالثاً: قواعد استخدام الجداول:

تضمن هذا الكتاب عدداً من القواعد التى تساعد على حسن استخدام هذه الجداول كالآتى:-

١- قواعد تحديد اسم المؤلف.

٢- قواعد تحديد حروف اسم المؤلف.

٣- نماذج لتطبيق قواعد استخدام الجداول.

٤- الأعداد الاضافية عند تشابه رموز أسماء المؤلفين.

٥- الرموز الاضافية عند تكرار رمز نفس المؤلف لكتابين لهما نفس الموضوع ويختلفان فى العنوان، أو تكرار رمز نفس المؤلف لكتابين لهما نفس الموضوع ويختلفان فى اللغة، أو يختلفان فى الطبعة، أو يوجد

من نفس الكتاب أكثر من نسخه.

٦- الأحوال التى لايتم فيها ترميز اسم المؤلف.

٧- قواعد ترتيب الكتب على الرفوف.

رابعاً: كيف يمكن استخدام جداول ترميز أسماء المؤلفين ذات الثلاثه أعداد المرفقة

١- تنقسم الجداول إلى المجموعات الآتية:

أ ـ كل حرف هجائى له مجموعة خاصة أى أنه يوجد ٢٨ مجموعة مرتبه هجائيا.

ب ـ تتكون كل مجموعه من أسماء أشخاص أو مجموعات حروف تعبر عن أسماء حسب بداياتها.

جـ ـ تأخذ الاسماء والحروف أرقاما مسلسله من ١٠٠ حتى ٩٩٩.

٢- تجميعات الأسماء

أ ـ بعض الأسماء ذكرت مرة واحدة فى الجداول مثل (جمال الدين ٢٥٧)

ب ـ بعض الأسماء ذكرت أربع مرات مثل

سيد		٤٧١
سيد	ح	٤٧٢
سيد	ع	٤٧٣
سيد	م	٤٧٤

جـ - بعض الأسماء ذكرت تسعاً وأربعين مرة مثل

إبراهيم	أب	١٠١
إبراهيم	إبراهيم	١٠٢
إبراهيم	إبراهيما	١٠٣
حتى		
إبراهيم	ى	١٤٩

د - مجموعات حروف تعبر عن بدايات أسماء

٣- القاعدة الأساسية لاستخدام هذه الجداول

أ - يأخذ اسم المؤلف الرمز المبين أمام مجموعة الحروف التى تتشابه مع بداية حروفه تشابهاً تاماً، وإلا فإنه يأخذ الرمز المبين أمام مجموعة الحروف التى يأتى أسم المؤلف بعدها فى الترتيب الهجائى

أمثلة لأسماء المؤلفين

ابراهيم امام	١٠٥	(رمز ابراهيم أحمد، الذى يأتى اسم المؤلف بعده فى الترتيب الهجائى)
ابراهيم حافظ	١١٠	(رمز ابراهيم حا، الذى يأتى اسم المؤلف بعده فى الترتيب الهجائى)
أيوبكر عبدالعاطى	١٥٣	(رمز أيوب، الذى يأتى اسم المؤلف بعده فى الترتيب الهجائى)
أحمد حسيب	١٧٣	(رمز أحمد حسنا، الذى يأتى اسم المؤلف

بعده فى التـرتيب الهجائى)

ادورد ميخائيل	٢١٢	(رمز اد، الذى يأتى اسم المؤلف بعده فى الترتيب الهجائى)
اسماعيل حلمى غانم	٢١٣	رمز اس، الذى يأتى اسم المؤلف بعده فى الترتيب الهجائى)
ألفونس رياض	٢١٥	(رمز ال الذى يأتى اسم المؤلف بعده فى الترتيب الهجائى) يلاحظ أن ال هنا ليست للتعريف فهى لا تحذف، أما إذا كانت للتعريف مثل "السيد" فإنها تأخذ رمز "سيد".
أنور المشرى	٢٢٦	(رمز أنور م، الذى يأتى اسم المؤلف بعده فى الترتيب الهجائى) يلاحظ أن ال هنا للتعريف فهى تحذف.
ايليا نعمان	٢٢٧	(رمز أنورا الذى يأتى اسم المؤلف بعده فى الترتيب الهجائى)

الجداول ذات ثلاثة أعداد

حرف ((ا))

اب		١٠٠	ابراهيم	عبد الم	١٣٠
ابراهيم	أب	١٠١		عبده	١٣١
	ابراهيم	١٠٢		على	١٣٢
	ابراهيا	١٠٣		عليا	١٣٣
	احمد	١٠٤		غ	١٣٤
	احمدا	١٠٥		ف	١٣٥
	ب	١٠٦		ق	١٣٦
	ت	١٠٧		ك	١٣٧
	ث	١٠٨		ل	١٣٨
	ج	١٠٩		ما	١٣٩
ابراهيم	حا	١١٠	ابراهيم	محمد	١٤٠
	حسن	١١١		محمدا	١٤١
	حسنا	١١٢		محمود	١٤٢
	حسين	١١٣		محمودا	١٤٣
	حسينا	١١٤		مصطفى	١٤٤
	خ	١١٥		مصطفيا	١٤٥
	د	١١٦		ن	١٤٦
	ذ	١١٧		ه	١٤٧
	ر	١١٨		و	١٤٨
	ز	١١٩		ى	١٤٩
ابراهيم	س	١٢٠	ابراهيا		١٥٠
	ش	١٢١	ابن		١٥١
	ص	١٢٢	ابرا		١٥٢
	ض	١٢٣	ابوب		١٥٣
	ط	١٢٤	ابوح		١٥٤
	ظ	١٢٥	ابوز		١٥٥
	عا	١٢٦	ابوع		١٥٦
	عبد الا	١٢٧	ابوغ		١٥٧
	عبد الح	١٢٨	ابوم		١٥٨
	عبد الع	١٢٩	ابون		١٥٩

ا		
أ ت		١٦٠
احا		١٦١
أحمد	أ ب	١٦٢
	ابراهيم	١٦٣
	ابراهيا	١٦٤
	احمد	١٦٥
	احمدا	١٦٦
	ب	١٦٧
	ت	١٦٨
	ث	١٦٩
أحمد	ج	١٧٠
	حا	١٧١
	حسن	١٧٢
	حسنا	١٧٣
	حسين	١٧٤
	حسينا	١٧٥
	خ	١٧٦
	د	١٧٧
	ذ	١٧٨
	ر	١٧٩
احمد	ز	١٨٠
	س	١٨١
	ش	١٨٢
	ص	١٨٣
	ض	١٨٤
	ط	١٨٥
	ظ	١٨٦
	عا	١٨٧
	عبد الا	١٨٨
	عبد الح	١٨٩
احمد	عبد الع	١٩٠
	عبد الم	١٩١
	عبده	١٩٢
	على	١٩٣
	عليا	١٩٤
	غ	١٩٥
	ف	١٩٦
	ق	١٩٧
	ك	١٩٨
	ل	١٩٩
احمد	ما	٢٠٠
	محمد	٢٠١
	محمدا	٢٠٢
	محمود	٢٠٣
	محمودا	٢٠٤
	مصطفى	٢٠٥
	مصطفيا	٢٠٦
	ن	٢٠٧
	هـ	٢٠٨
	و	٢٠٩
احمد	ى	٢١٠
احمدا		٢١١
اد		٢١٢
اس		٢١٣
اف		٢١٤
ال		٢١٥
اما ابا		٢١٦
امين	[illegible]	٢١٧
	ح	٢١٨
	ع	٢١٩

		ا			ا
امين	م	٢٢٠		ح	٢٢٤
أمينا		٢٢١		ع	٢٢٥
اتا		٢٢٢		م	٢٢٦
انور		٢٢٣	انورا		٢٢٧

حرف ((ب))

يا	٢٢٨	بط	٢٣٣
بج	٢٢٩	بف	٢٣٤
بد	٢٣٠	بك	٢٣٥
بر	٢٣١	بم	٢٣٦
بس	٢٣٢	بو	٢٣٧

حرف ((ت))

تا	٢٣٨	تف	٢٤١
تد	٢٣٩	تم	٢٤٢
تش	٢٤٠	تو	٢٤٣

حرف ((ث))

حرف ((ج))

حرف ((ح))

حا		٢٦٠
حاز		٢٦٦
حاف		٢٦٧
حام		٢٦٨
حب		٢٦٩
حج		٢٧٠
حر		٢٧١
حز		٢٧٢
حيا		٢٧٣
حسن	أب	٢٧٤
حسن	ابراهيم	٢٧٥
	ابراهيما	٢٧٦
	احمد	٢٧٧
	احمدا	٢٧٨
	ب	٢٧٩
	ت	٢٨٠
	ث	٢٨١
	ج	٢٨٢
	حا	٢٨٣
	حسن	٢٨٤
حسن	حسنا	٢٨٥
	حسين	٢٨٦
	حسينا	٢٨٧
	خ	٢٨٨
	د	٢٨٩
	ذ	٢٩٠
	ر	٢٩١
	ز	٢٩٢
	س	٢٩٣
	ش	٢٩٤
حسن	ص	٢٩٥
	ض	٢٩٦
	ط	٢٩٧
	ظ	٢٩٨
	عا	٢٩٩
	عبد الا	٣٠٠
	عبد الح	٣٠١
	عبد الع	٣٠٢
	عبد الم	٣٠٣
	عبده	٣٠٤
حسن	على	٣٠٥
	عليا	٣٠٦
	غ	٣٠٧
	ف	٣٠٨
	ق	٣٠٩
	ك	٣١٠
	ل	٣١١
	ما	٣١٢
	محمد	٣١٣
	محمدا	٣١٤
حسن	محمود	٣١٥
	محمودا	٣١٦
	مصطفى	٣١٧
	مصطفيا	٣١٨
	ن	٣١٩
	ه	٣٢٠
	و	٣٢١
	ى	٣٢٢
حسنا		٣٢٣
حسنى		٣٢٤

ح		
حسنين		٣٢٥
حسنيه		٣٢٦
حسى	سـ تـ	٣٢٧
حسين	آ ب	٣٢٨
	ابراهيم	٣٢٩
	ابراهيما	٣٣٠
	احمد	٣٣١
	احمدا	٣٣٢
	ب	٣٣٣
	ت	٣٣٤
حسين	ث	٣٣٥
	ج	٣٣٦
	حا	٣٣٧
	حسن	٣٣٨
	حسنا	٣٣٩
	حسين	٣٤٠
	حسينا	٣٤١
	خ	٣٤٢
	د	٣٤٣
	ذ	٣٤٤
حسين	ر	٣٤٥
	ز	٣٤٦
	س	٣٤٧
	ش	٣٤٨
	ص	٣٤٩
	ض	٣٥٠
	ط	٣٥١
	ظ	٣٥٢
	عا	٣٥٣
	عبد الا	٣٥٤
	عبد الح	٣٥٥

ح		
حسين	عبد الع	٣٥٦
	عبد الم	٣٥٧
	عبده	٣٥٨
	على	٣٥٩
	عليا	٣٦٠
	غ	٣٦١
	ف	٣٦٢
	ق	٣٦٣
	ك	٣٦٤
	ل	٣٦٥
حسين	ما	٣٦٦
	محمد	٣٦٧
	محمدا	٣٦٨
	محمود	٣٦٩
	محمودا	٣٧٠
	مصطفى	٣٧١
	مصطفيا	٣٧٢
	ن	٣٧٣
	هـ	٣٧٤
	و	٣٧٥
حسين	ى	٣٧٦
حسينا		٣٧٧
حف		٣٧٨
حق		٣٧٩
حل		٣٨٠
حلم		٣٨١
حلى		٣٨٢
حم		٣٨٣
حن		٣٨٤
حو		٣٨٥
حى		٣٨٦

حرف ((خ))

حرف ((د))

حرف ((ذ))

حرف ((ر))

حرف ((ز))

حرف ((س))

حرف ((ش))

حرف «ص»

حرف «ض»

حرف ((ط))

حرف ((ظ))

حرف «ع»

غ		
على	ذ	٦٠٩
	ر	٦١٠
	ز	٦١١
	س	٦١٢
	ش	٦١٣
	ص	٦١٤
	ض	٦١٥
	ط	٦١٦
	ظ	٦١٧
	عا	٦١٨
على	عبد الا	٦١٩
	عبد الح	٦٢٠
	عبد الع	٦٢١
	عبد الم	٦٢٢
	عبده	٦٢٣
	على	٦٢٤
	عليا	٦٢٥
	غ	٦٢٦
	ف	٦٢٧
	ق	٦٢٨
على	ك	٦٢٩
	ل	٦٣٠
	ما	٦٣١
	محمد	٦٣٢

ع		
على	محمدا	٦٣٣
	محمود	٦٣٤
	محمودا	٦٣٥
	مصطفى	٦٣٦
	مصطفيا	٦٣٧
	ن	٦٣٨
	ه	٦٣٩
	و	٦٤٠
	ى	٦٤١
عليا		٦٤٢
عمر	إ	٦٤٣
	ح	٦٤٤
	ع	٦٤٥
	م	٦٤٦
عمرا		٦٤٧
عمره		٦٤٨
عن		٦٤٩
عو		٦٥٠
عود		٦٥١
عوض		٦٥٢
عى		٦٥٣
عيس		٦٥٤
عيش		٦٥٥

حرف ((غ))

حرف ((ف))

حرف «ق»

حرف «ك»

حرف ((ل))

حرف ((م))

ما		٧٦٨
ماج		٧٦٩
ماح		٧٧٠
ماد		٧٧١
مار		٧٧٢
مام		٧٧٣
ماه		٧٧٤
مب		٧٧٥
مت		٧٧٦
مج		٧٧٧
مح		٧٧٨
محب		٧٧٩
محر		٧٨٠
محى		٧٨١
محمد	آ ب	٧٨٢
	ابراهيم	٧٨٣
	ابراهيا	٧٨٤
	احمد	٧٨٥
	احمدا	٧٨٦
	ب	٧٨٧
محمد	ت	٧٨٨
	ث	٧٨٩
	ج	٧٩٠
	حا	٧٩١
	حسن	٧٩٢
	حسنا	٧٩٣
	حسين	٧٩٤
	حسينا	٧٩٥
	خ	٧٩٦
	د	٧٩٧
محمد	ذ	٧٩٨
	ر	٧٩٩
	ز	٨٠٠
	س	٨٠١
	ش	٨٠٢
	ص	٨٠٣
	ض	٨٠٤
	ط	٨٠٥
	ظ	٨٠٦
	عا	٨٠٧
محمد	عبد الا	٨٠٨
	عبد الح	٨٠٩
	عبد الع	٨١٠
	عبد الم	٨١١
	عبده	٨١٢
	عل	٨١٣
	عليا	٨١٤
	غ	٨١٥
	ف	٨١٦
	ق	٨١٧
محمد	ك	٨١٨
	ل	٨١٩
	ما	٨٢٠
	محمد	٨٢١
	محمدا	٨٢٢
	محمود	٨٢٣
	محمودا	٨٢٤
	مصطفى	٨٢٥
	مصطفيا	٨٢٦
	ن	٨٢٧

محمد	ه	٨٢٨
	و	٨٢٩
	ى	٨٣٠
محمدا		٨٣١
محمود	أ ب	٨٣٢
	ابراهيم	٨٣٣
	ابراهيما	٨٣٤
	احمد	٨٣٥
	احمدا	٨٣٦
	ب	٨٣٧
محمود	ت	٨٣٨
	ث	٨٣٩
	ج	٨٤٠
	حا	٨٤١
	حسن	٨٤٢
	حسنا	٨٤٣
	حسين	٨٤٤
	حسينا	٨٤٥
	خ	٨٤٦
	د	٨٤٧
محمود	ذ	٨٤٨
	ر	٨٤٩
	ز	٨٥٠
	س	٨٥١
	ش	٨٥٢
	ص	٨٥٣
	ض	٨٥٤
	ط	٨٥٥
	ظ	٨ :
	عا	٨٥٧

محمود	عبد الا	٨٥٨
	عبد ألح	٨٥٩
	عبد ألع	٨٦٠
	عبد الم	٨٦١
	عبده	٨٦٢
	على	٨٦٣
	عليا	٨٦٤
	غ	٨٦٥
	ف	٨٦٦
	ق	٨٦٧
محمود	ك	٨٦٨
	ل	٨٦٩
	ما	٨٧٠
	محمد	٨٧١
	محمدا	٨٧٢
	محمود	٨٧٣
	محمودا	٨٧٤
	مصطفى	٨٧٥
	مصطفيا	٨٧٦
	ن	٨٧٧
محمود	ه	٨٧٨
	و	٨٧٩
	ى	٨٨٠
محمودا		٨٨١
محى		٨٨٢
مخ		٨٨٣
مد		٨٨٤
مر		٨٨٥
مس		٨٨٦
مصطفى	أ ب	٨٨٧

		م
مصطفى	ابراهيم	٨٨٨
	ابراهيما	٨٨٩
	احمد	٨٩٠
	احمدا	٨٩١
	ب	٨٩٢
	ت	٨٩٣
	ث	٨٩٤
	ج	٨٩٥
	حا	٨٩٦
	حسن	٨٩٧
مصطفى	حسنا	٨٩٨
	حسين	٨٩٩
	حسينا	٩٠٠
	خ	٩٠١
	د	٩٠٢
	ذ	٩٠٣
	ر	٩٠٤
	ز	٩٠٥
	س	٩٠٦
	ش	٩٠٧
مصطفى	ص	٩٠٨
	ض	٩٠٩
	ط	٩١٠
	ظ	٩١١
	عا	٩١٢
	عبد الا	٩١٣
	عبد الح	٩١٤
	عبد الع	٩١٥
	عبد الم	٩١٦
	عبده	٩١٧

		م
مصطفى	علی	٩١٨
	عليا	٩١٩
	غ	٩٢٠
	ف	٩٢١
	ق	٩٢٢
	ك	٩٢٣
	ل	٩٢٤
	ما	٩٢٥
	محمد	٩٢٦
	محمدا	٩٢٧
مصطفى	محمود	٩٢٨
	محمودا	٩٢٩
	مصطفى	٩٣٠
	مصطفيا	٩٣١
	ن	٩٣٢
	ه	٩٣٣
	و	٩٣٤
	ى	٩٣٥
مصطفيا		٩٣٦
مع		٩٣٧
مك		٩٣٨
م		٩٣٩
من		٩٤٠
مه		٩٤١
مو		٩٤٢
مى		٩٤٣

حرف ((ن))

حرف ((هـ))

حرف ((و))

حرف ((ى))